



ТОО "Корпорация Казахмыс"

Главной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

*Строительство опытного завода гидрометаллургической
переработки черновых медных концентратов из руд
текущей добычи Жезказганского месторождения
производительностью 5,5 т/ч*

Корпус №1 в осях 1-9/А-Д

Альбом АС1 – Архитектурно-строительные решения

Заказ П21-13/08



ТОО "Корпорация Казахмыс"

Главной проектный институт

Государственная лицензия №001039 от 24.05.1999 г.

ПРОЕКТ

Строительство опытного завода гидрометаллургической
переработки черновых медных концентратов из руд
текущей добычи Жезказганского месторождения
производительностью 5,5 т/ч

Корпус №1 в осях 1-9/А-Д

Альбом АС1 – Архитектурно-строительные решения

Заказ П21-13/08

Проектировщик: ТОО "Корпорация Казахмыс"
Главной проектный институт

Главный инженер проекта:



Лаубган Т.Ф.

г. Жезказган – 2021 г.

Основные строительные показатели

№ п/п	Наименование	Ед. изм.	Количество
1.	Площадь застройки	м ²	1492,79
2.	Общая площадь	м ²	3137,16
3.	Строительный объем	подземный	м ³ -
		надземный	м ³ 28154,0
		полный	м ³ 28154,0

Основные исходные данные

1. Настоящий проект разработан на основании задания на проектирование, на основании задания механического и санитарно-технического отделов Головного проектного института, группы НВО "ТОО Силумин Восток" и включает в себя реконструкцию существующего здания "Установка сжигания серы" под корпус №1 в осях 1-9/А-Д (отделение очистки сдувок и получение железного купороса, цех электролиза меди, химлаборатория, административно-бытовые помещения).
2. Настоящим комплектом чертежей предусмотрена разработка строительных конструкций. Остальные части проекта смотреть таблицу "Ведомость основных комплектов чертежей".
3. Технические решения, принятые в чертежах, соответствуют заданию на проектирование и требованиям:
- НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 "Нагрузки и воздействия на здания. Снеговые нагрузки. Ветровые воздействия";
 - СП РК 2.04-01-2017 "Строительная климатология";
 - СН РК 5.01-02-2013 "Основания зданий и сооружений";
 - СП РК 5.01-102-2013 "Основания зданий и сооружений";
 - СН РК 5.03-07-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СП РК 5.03.107-2013 "Несущие и ограждающие конструкции";
 - СН РК 3.02-27-2013 "Производственные здания";
 - СП РК 3.02-127-2013* "Производственные здания";
 - СН РК 3.02-08-2013 "Административные и бытовые здания";
 - СП РК 3.02-108-2013 "Административные и бытовые здания";
 - СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли";
 - СН РК 3.02-37-2013* "Крыши и кровли";
 - СП РК 3.02-136-2012 "Полы";
 - СН РК 3.02-36-2012 "Полы";
 - СП РК EN 1993-1-1:2005/2011 "Проектирование стальных конструкций. Часть 1";
 - НТП РК 03-01-1.1-2011 "Проектирование стальных конструкций. Часть 1-1. Общие правила для зданий";
 - СП РК 2.04-104-2012 "Естественное и искусственное освещение";
 - СН РК 2.04-02-2011 "Естественное и искусственное освещение";
 - СН РК 2.01-01-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП РК 2.01-101-2013 "Защита строительных конструкций от коррозии";
 - СП РК 2.02-101-2014* "Пожарная безопасность зданий и сооружений";
 - СП РК 1.03-106-2012 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве";
- и обеспечивают безопасную эксплуатацию при соблюдении предусмотренных в проекте мероприятий.

Климатические характеристики района строительства

4. Район строительства - Республика Казахстан, Карагандинская область, г. Жезказган.
5. Нормативное значение снеговой нагрузки на грунт по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение В) для II снегового района - 1,2 (120) кПа (кгс/м²).
6. Нормативное давление ветра по базовой скорости 30 м/с по НТП РК 01-01-3.1(4.1)-2017 (приложение Ж) для III ветрового района - 0,56 (60) кПа (кгс/м²).
7. Климатический подрайон по СП РК 2.04-01-2017* - IIIв.

8. Расчетная средняя температура наиболее холодной пятидневки с обеспеченностью 0,92 по СП РК 2.04-01-2017* - минус 29,6°С.
9. Сейсмичность района по СП РК 2.03-30-2017* - "Строительства в сейсмических зонах" - не сейсмичен.

Инженерно-геологические условия площадки

10. На основании инженерно - геологических изысканий, выполненных Головным проектным институтом, основанием фундаментных плит будет служить глина светло-коричневая, красная, тяжелая, пылеватая, с пятнами гидроокислов железа и марганца, полутвердой-тугоплатичной консистенции (C_н - 47,7 кПа; φ_н - 21°; ρ_н - 2,09 г/см³; E - 12,2 МПа) скв. С.17-303.

11. Согласно СП РК 2.01-101-2013 табл. Б.1, Б.2 рыхлые грунты являются к бетонам марки W4 по водонепроницаемости на портландцементе, шлакопортландцементе, цементях с минеральными добавками - сильноагрессивными, на сульфатостойком цементе - слабоагрессивными; к железобетонным конструкциям грунты - среднеагрессивные (содержание ионов Cl - 284 ÷ 1278 и SO₄ - 3038,4 ÷ 14395,2 мг на 1 кг грунта).
12. По этому же СП РК табл. Б.4, Б.2 грунтовая среда - вода является сильноагрессивной к бетонам марки W4 на портландцементе; на шлакопортландцементе, цементях с минеральными добавками - среднеагрессивной; на сульфатостойком цементе - неагрессивной; к арматуре железобетонных конструкций грунтовая среда-вода является среднеагрессивной (содержание при HCO₃ = 11,6 мг/экв ионов Cl = 1618,8 и SO₄ = 5117,76 мг на 1 литр).
13. Глубина уровня грунтовых вод на 31.07.2017 г. на 1,78 м.
14. Характеристику грунтов площадки уточнить по месту при разработке котлована под фундаментную плиту. При обнаружении грунтов, не соответствующих указанным в проекте, характеристики грунтов необходимо направлять в Головной проектный институт для согласования с авторами проекта и при необходимости выполнения корректировки конструкции фундаментов.

Конструктивные решения

15. За относительную отметку 0,000 принята отметка чистого пола первого этажа здания, соответствующая абсолютной отметке 341,44.
16. Уровень ответственности - II, технически сложный.
17. Степень огнестойкости здания - III.
18. Категория по взрывопожарной и пожарной опасности - В1 - В4.
19. Класс конструктивной пожарной опасности - С0.
20. Класс по функциональной пожарной опасности - Ф5.1.
21. Класс пожарной опасности строительных конструкций - К0.
22. Расчетный срок службы здания - 37 лет по СП РК 1.04-102-2012 "Правила оценки физического износа зданий и сооружений".
23. Здание - отапливаемое, внутренняя температура воздуха в помещении +18°С.
24. Степень воздействия среды на строительные конструкции - слабоагрессивная.
25. Относительная влажность в помещении - от 60 - до 75%.
26. Здание - одноэтажное, каркасное, однопролетное, в плане имеет прямоугольную конфигурацию с размерами в осях "1-9/ А-Е" 30,0х48,0 м и высотой 14,5 м до нижнего пояса ферм покрытия.
27. Существующие конструкции приняты по чертежам 4.10128, 4.10129, 4.02155, 4.02156, 4.02162, 4.10223 ГИПРОЦВЕТМЕТ г. Москва 1973г:
- сваи - бурионабивные железобетонные,
 - ростверки - монолитные железобетонные,
 - колонны основные и фахверковые - сборные железобетонные двухветвевые,
 - фахверковые стойки, стропильные фермы и прогоны покрытия, связи по нижним и верхним поясам ферм, вертикальные связи между колоннами и по фермам, подкрановые балки - металлические из профилей проката,
 - наружные стены - самонесущие сборные аглопоритобетонные стеновые панели γ=1270 кг/м³ толщиной 250 мм, кирпичные толщиной 380 мм,
 - внутренние стены в осях 1-9/Д-Е - кирпичные толщиной 380 мм,

- перегородки - кирпичные, гипсокартонные,
 - перекрытия в осях 1-9/Д-Е на опм.+4,800, +7,800, +12,310* - сборные ж/б ребристые плиты, монолитные ж/б плиты по металлическим балкам,
 - лестницы - сборные ж/б ступени по металлическим косярам из профилей проката, металлические,
 - лестничные площадки - монолитные ж/б по металлическим балкам,
 - покрытие - сборные ж/б ребристые плиты по металлическим фермам,
 - грузоподъемное оборудование - кран подвесной электрический однопролетный, грузоподъемностью 3,2 т,
 - кровля - рулонная, утепленная, двускатная с внутренним организованным водостоком. Утеплитель Техноласт,
 - окна - металлопластиковые,
 - ворота, двери - металлические,
 - полы - бетонные.
28. Проектируемые конструкции:
- фундаменты под стойки площадок, колонны цеха электролиза - монолитные фундаментные плиты с подколонниками из бетона класса В25, F100,
 - фундаменты под оборудование на опм.0,000, +6,000, прямки, лотки на опм.0,000 - монолитные ж/б из бетона класса В25, F100,
 - цоколь в осях 1-9/Б-В - монолитный ж/б толщиной 200 мм из бетона класса В25, F100,
 - колонны, балки и прогоны покрытия, вертикальные и горизонтальные связи, балки путей подвешеного крана в осях 1-9/А-В - металлические из профилей проката,
 - перекрытие на опм.+6,000 в осях 1-3/В-Д - монолитное ж/б толщиной 150 мм по металлическим балкам,
 - перекрытие на опм. +6,000 в осях 3-9/В-Д, площадки для обслуживания - металлические из рифленой стали -δ=6 по металлическим балкам,
 - перекрытие на опм.+4,800 в осях 2-9/А-Б - сборные ж/б плиты толщиной 80 мм по сборным ж/б прогонам и металлическим балкам,
 - прогоны - сборные ж/б по серии 1.225-2, вып.12,
 - перекрытие на опм.+12,950 - сборные ж/б плиты толщиной 50 мм,
 - грузоподъемное оборудование в осях 2-9/А-Б - кран подвесной однопролетный Q=8 тн.
 - внутренние стены - сборные ж/б стеновые панели толщиной 120 мм, кирпичные толщиной 380 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50,
 - перегородки - кирпичные толщиной 120 мм из кирпича марки КР-р-по 250х120х65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012 на цементно-песчаном растворе марки М50,
 - переходные площадки, лестницы, ограждения - металлические из профилей проката,
 - ворота, наружные двери - металлические, утепленные, индивидуального изготовления,
 - двери внутренние - металлические, индивидуального изготовления,
 - полы - см.экспликацию полов на АС-12, АС-13,
 - внутренняя отделка - см. ведомость отделки на АС-5,
 - наружная отделка - утепление стен минераловатными плитами ISOVER OL-E γ=50кг/м³ и облицовка профилированным листом марки МП-20х1100-В по металлическому каркасу.

						Ж516880-АС1			Заказ 121-13/08
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".			
Изм.	Кол. л.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч	Страница	Лист	Листов
							П	11	
Нач. отд.	Краснятов				13.04	Корпус №1 в осях 1-9/А-Д Общие данные (продолжение).	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.		
Исполнил	Орынбаев				13.04				
Проберил	Шегедаева				13.04				
Н.контр.	Султеминова				13.04				

Ведомость основных комплектов чертежей

Обозначение	Наименование	Примечание
Ж260282-ГТ	Генеральный план и сооружения транспорта	
Ж701319-ИГ	Инженерная геология	Заказ П117-03/45
Ж516880-АС1, АС2	Архитектурно-строительные решения	
Ж516880-КМ1, КМ2	Конструкции металлические	
Ж516880-КЖ	Конструкции железобетонные	
Ж516880-ТХ	Технология производства	
Ж805472-ТХ	Технология производства	
Ж605225-ОВ	Отопление, вентиляция и кондиционирование	
Ж605226-ОВ	Вентиляция. Аспирация	
306098-ЭМ 2	Силовое электрооборудование	
3462-СВ-ЭМ1-1,2-1	Силовое электрооборудование	
Ж802033-00.000.СБ	Нестандартизированное оборудование	
Ж805472-0100.000.СБ	Нестандартизированное оборудование	
Ж354532-ПС ОПЗ	Пожарная сигнализация. Оповещение о пожаре	

Ведомость ссылочных и прилагаемых документов

Обозначение	Наименование	Примечание
Ссылочные документы		
ГОСТ 8478-81	Сетки сварные для железобетонных конструкций	
ГОСТ 30674-2001	Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей	
ГОСТ 30970-2014	Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей	
Серия 1225-2. вып.12	Железобетонные прогоны	
Серия 1038.1-1, вып.1	Перемиčky железобетонные	
Серия 1400-15 вып.0	Унифицированные закладные изделия железобетонных конструкций для крепления технологических коммуникаций и устройств	

Примечание:
Проект выполнен с применением типовой проектной документации (типовой проект, типовые серии строительных конструкций, изделий и узлов и т.д.), соответствующей требованиям государственных нормативов, действующих на территории Республики Казахстан (письмо Агентства Республики Казахстан по делам строительства и жилищно-коммунального хозяйства исх. №01-4-07-3/18434 от 21.01.13г.)

Перечень актов освидетельствования скрытых работ

Наименование актов	Обоснование	Примечание
Геодезические работы		
Акт приемки геодезической разбивочной основы для строительства	по СН РК 103-03-2018 - п.п. 4.2.9, 6.2.14,	с исполнитель-ной схемой
Акт приемки-передачи результатов геодезических работ при строительстве зданий, сооружений	по СН РК 103-03-2018 - п. 7.3	с исполнитель-ной и разбивоч-ными схемами
Основания и фундаменты		
Акт приемки естественного основания	по СН РК 5.01-01-2013 - п.п. 5.1.16, 5.1.17, 5.1.20, 5.1.21	
Акт приемки обратных засыпок и оснований под полы	по СН РК 5.01-01-2013 - п.п. 5.6.22, 5.9.25	
Акт приемки обратных засыпок	п.п. 5.6.22, 5.9.25	
Монолитные бетонные и железобетонные конструкции		
Акт приемки опалубки	по СП РК 5.03-107-2013 - п.п. 4.2.15.7, 4.2.15.8	
Акт приемки арматурной стали, закладных деталей	по СП РК 5.03-107-2013 - п.п. 4.1.12, 4.1.13 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.2.7.1	
Акт приемки смонтированной арматуры, закладных деталей и конструкций, закрываемых при бетонировании	по СП РК 5.03-107-2013 - п.п. 4.1.42, 4.1.44, 4.1.45, 4.1.46, 4.1.47 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.2.2.5	
Акты приемки готовых конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.2.16 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.2.9	с исполнитель-ной схемой
Стальные конструкции		
Акт приемки металлических конструкций завода-изготовителя	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.1.50 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.1.3	
Акт приемки смонтированных конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.4.11 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.4.8	с исполнитель-ной схемой
Акт установки и закрепления конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.4.3	
Акт приемки сварочных работ	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.4.8, 4.8.4.12 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.8.2.1	
Каменные конструкции		
Акты приемки конструкций	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.7.15 по СН РК 5.03-07-2013 - п. 5.7.9	
Акт приемки законченных работ	по СН РК 5.03-07-2013 - п.п. 5.7.9.2, 5.7.9.3, 5.7.9.4, 5.7.9.5	
Армирование кирпичной кладки	по СП РК 5.03-107-2013 - п. 4.7.2.11	
Антикоррозионная защита		
Акт приемки защищаемых поверхностей конструкций		
Акт приемки швов, примыканий и стыков защиты		
Акт приемки защитного покрытия в целом		
Акт приемки изоляционных материалов		
Примечание: Акты освидетельствования скрытых работ должны быть составлены на все виды строительно-монтажных работ, регламентированные нормативно-технической документацией по организации строительства, правилами производства и приемки работ.		

Ведомость чертежей основного комплекта АС

Лист	Наименование	Примечание
1	Общие данные (начало)	
1.1	Общие данные (продолжение)	
1.2	Общие данные (окончание)	
2	Фасад 1-9	
3	Фасад А-Е	
4	Фасад Е-А	
5	Ведомость отделки	
6	План на отм. 0,000	
7	План на отм. +2,400; +2,700	
8	План на отм. +6,000	
9	Разрез 1-1	
10	Разрез 2-2	
11	Разрез 3-3	
12	План полов, каналов и перемиček на отм. 0,000	
13	План полов и перемиček на отм. +4,800 и +6,000	
14	Расход материалов	
15	План кровли	
16	Устройство проема под крышный вентилятор. Сечения	
17	План демонтируемых конструкций по оси 1 в осях А-Б, по оси 9 в осях В-Г.	
18	Фрагмент №1. План санузла на отм. 0,000. Разрез 1 - 1	
19	Крыльцо Кр-1	
20	План проема под ворота по оси 1, в осях А-Б. Сечения.	
21	План проема под ворота по оси 9, в осях В-Г. Сечения.	

Ведомость спецификаций

Лист	Наименование	Примечание
6, 8, 12, 13, 18	Спецификация элементов к маркировочным схемам	

Настоящий проект разработан в соответствии с государственными нормативными требованиями и межгосударственными нормативами, действующими в Республике Казахстан

Главный инженер проекта Лаубган Т.Ф.

Ж516880-АС1

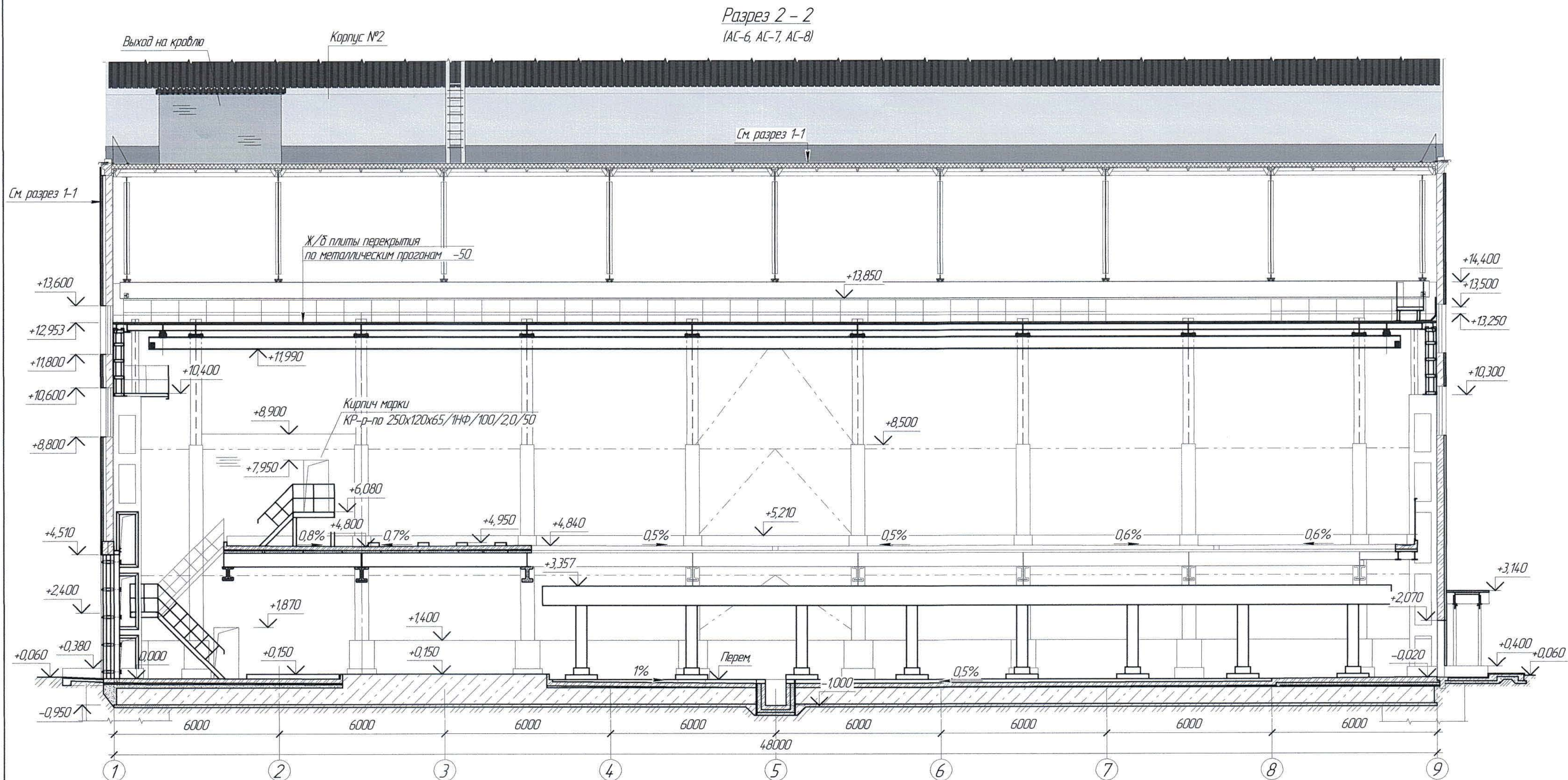
Заказ 121-13/08

ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".

Изм.	Кол. ич.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Лаубган	Лаубган	13.04				П	1	
Нач.м.д.	Краснятов		13.04						
Исполнил	Орынбаев		13.04						
Проверил	Шегебаева		13.04						
Н.контр.	Султеминова		13.04						

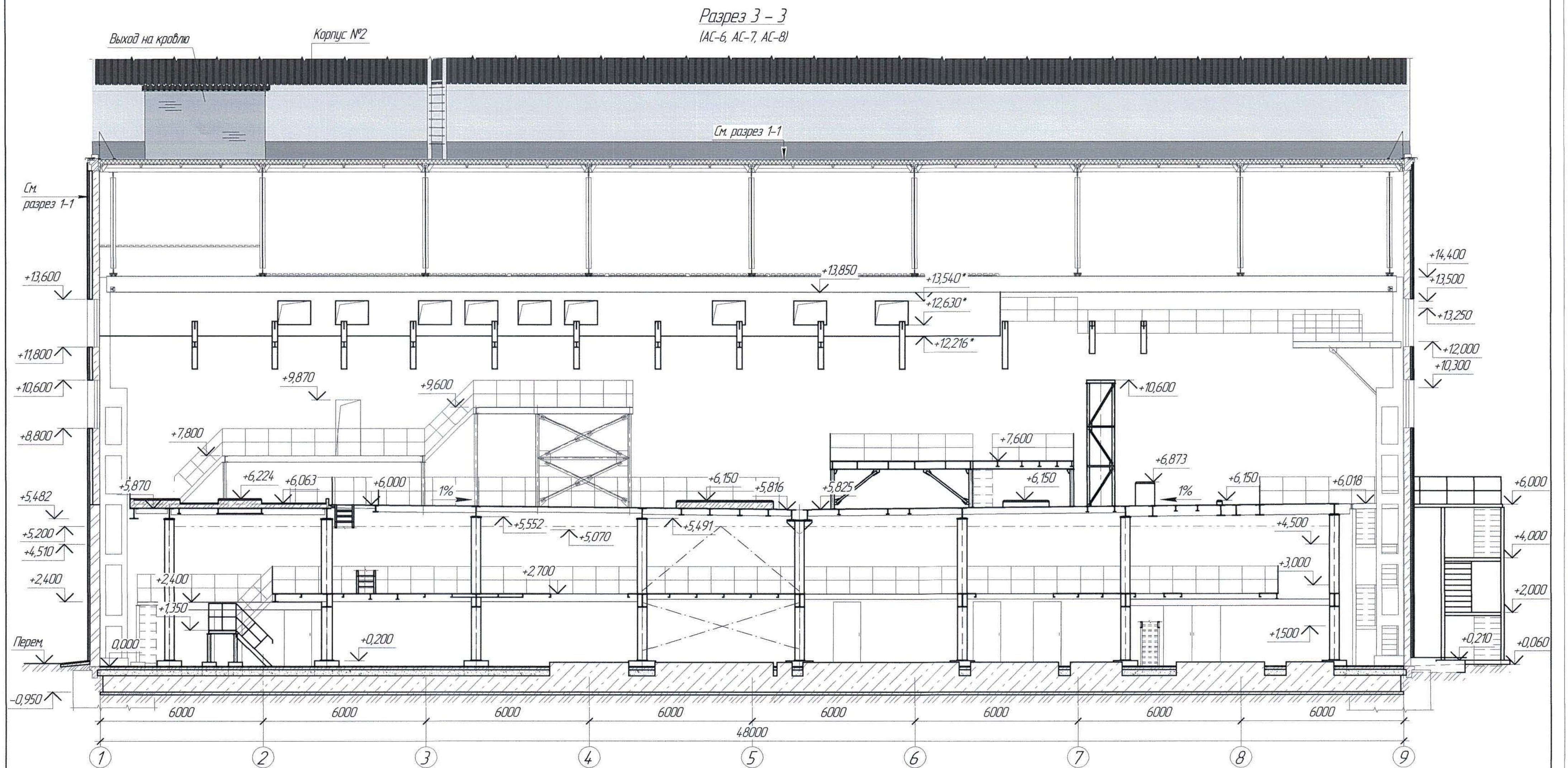
Корпус №1 в осях 1-9/А-Д. Общие данные (начало).

ТОО "Корпорация Казахстан" / олоной прддктный институт 2. Жезказган Строительный отдел 2021г



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

						Ж516880-АС1			Заказ ПЗ-13/08			
						ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч			Страница	Лист	Листов	
									П	10		
Нач. отд.	Красняков		13.04			Корпус №1 в осях 1-9/А-Д			ООО "Корпорация Казахстан" Головной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.			
Исполнил	Орынбаев		13.04			Разрез 2-2						
Проверил	Шегебаев		13.04									
Н. контр.	Султеминова		13.04									

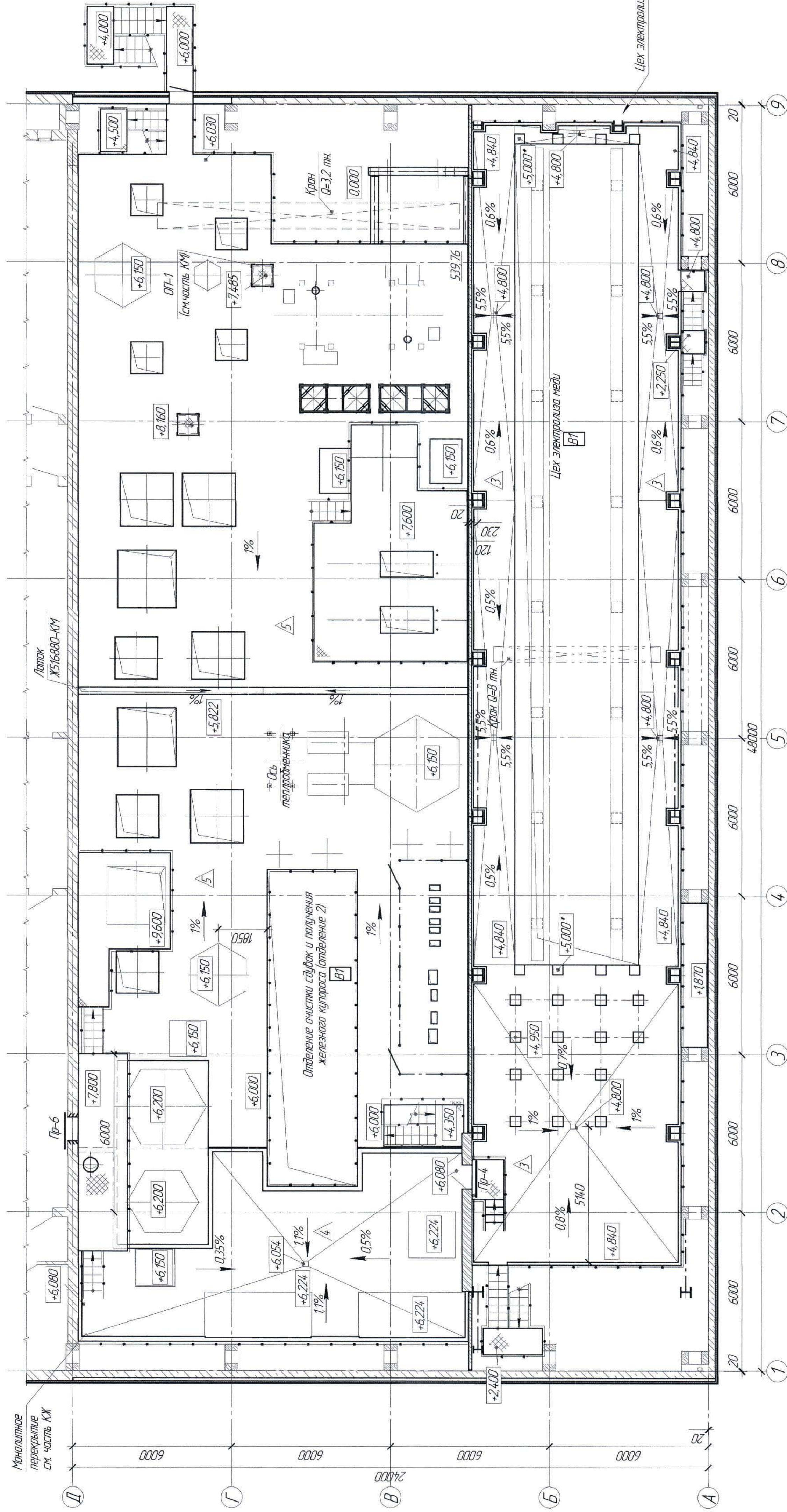


1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

						Ж516880-АС1			Заказ ПЗ-13/08
						ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".			
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч	Стадия	Лист	Листов
Нач. отд.		Краснятов			13.04		П	11	
Исполнил		Орынбаев			13.04				
Проверил		Шегедаев			13.04				
Н.контр.		Султанова			13.04	Корпус №1 в осях 1-9/А-Д	ООО "Корпорация Казахстан" Головной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.		
						Разрез 3-3.			

Формат А2

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инв. №



Расход материалов

Марка элемента	Наименование	Ед изм.	Кол-во	Примечание
Перемычка Пр-6	Демонтаж кирпичной кладки 2010318240-97	м ³	0,65	
	Штукатур ЦПСГОТ 27772-2015	м2	55,2	
	Ø18-A240, ГОСТ 34028-2016	м2	18	
	Сетка 2-20-20 ГОСТ 5336-80	м2	177	
	Опуктурирование откосов цементно-песчаным раствором	м ²	142	

Ведомость перемычек

Марка ноз.	Схема сечения
$\Pi\text{р-}4$ (см. I)	
$\Pi\text{р-}6$ (см. II)	

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. к2	Примечание
1	10381-1, вып.1	Элементы сборных конструкций	3	650	
		Перемычка 2 ПБ16-2			

Экспликация полов

Наименование помещения	Тип пола	Схема пола или тип пола по серии	Данные элементов пола (наименование и их толщина, основание и др.), мм	Площадь, м ²
Цех электролиза меди	3		Кислотостойкий керамич. ПЛ по ГОСТ 474-90 в 1/4 кирпича в 2 слоя на полиуретановой клеев-заказке "Липава" с расширкой швов заказкой "Арматит-5" -160 Защитка горячим песком Окислечная гидроизоляция из 2-х слоев Полиизобутилена ПЛТ на клею 88-СА -7 Цементно-песчаная стяжка по уклонам 0÷30 Старая железобетонная плита перекрытия -80	189,72
Отделение очистки сточных вод и получения железного купороса (отделение 2)	4		Кислотостойкая керамическая плитка марки КШ-А-20 по ГОСТ 961-85 код 57531110 на полиуретановой клеев-заказке -8-8 с расширкой швов заказкой "Арматит-5" -28 Окислечная гидроизоляция из 2-х слоев Полиизобутилена ПЛТ на клею 88-СА -7 Цементно-песчаная стяжка по уклонам 0÷21 Монолитная железобетонная плита -150	77,54
Отделение очистки сточных вод и получения железного купороса (отделение 2)	5		3 слоя Элакор ПУ, Эмаль 1 слой Элакор ПУ (грунт) Сталь листовая	42,09 -0,23 -0,07 -6

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

[illegible]

Расход материалов

(окончание)

Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Обшивка между колоннами по осям А и 9 с отм.+4,990 до отм.+6,510	Хризотилцементный лист /ППП-δ-10 ГОСТ 18124-2012	м ²	69,45	
	Швеллер 12 ГОСТ8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	38,69	
	Уголок 75х6 ГОСТ8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	695,75	
	Лист 8 ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	2,83	
	Ø6-A240, ГОСТ 34028-2016	кг	0,50	
Обрамление существующей железобетонной колонны в осях А/9	Окраска металлоконструкций обшивки ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в 2 слоя по грунтовке ХВ-784 ГОСТ 7313-75 в 1 слой			
	Уголок 100х8 ГОСТ8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	62,80	
Обшивка оконных проемов по оси А, 1 и 9 с отм.+12,953 до отм.+13,800	Лист -6, ГОСТ 19903-74 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	15,36	
	Швеллер 12 ГОСТ8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	401,44	
	Уголок 50х4 ГОСТ8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	117,73	
	Хризотилцементный лист /ППП-δ-10 ГОСТ 18124-2012	м ²	40,53	
Опорные столбики под шинопровод	Окраска металлоконструкций обшивки ХВ-785 ГОСТ 7313-75 в 2 слоя по грунтовке ХВ-784 ГОСТ 7313-75 в 1 слой			
	Кислотоупорный кирпич марки КП по ГОСТ 474-90 на полимерсиликатной клей-замазке "Диабазит" с расшивкой швов замаской "Арзамит-5"	м ³	0,4	
Устройство монтажных проемов в существующих кирпичных стенах	Демонтаж кирпичной кладки	м ³	11,81	
	Швеллер 20 ГОСТ8240-97 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	949,44	
	Ø18-A240, ГОСТ 34028-2016	кг	37,2	
	Сетка 2-20-2,0 ГОСТ 5336-80	кг	20,53	
	Оштукатуривание откосов цементно-песчаным раствором	м ²	25,87	
	Обрамление проема 100х8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-88	кг	174,07	
Каналы для прокладки коммуникаций	Бетон класса В25, F75	м ³	0,32	
	Изделие закладное МН552 по серии 14.00-15 вып. 0	кг	125,84	
Щиты для каналов	Лист -4, ГОСТ 8568-77 С235 ГОСТ 27772-88	кг	68,46	
	Ø10-A240, ГОСТ 34028-2016	кг	1,24	

Расход материалов

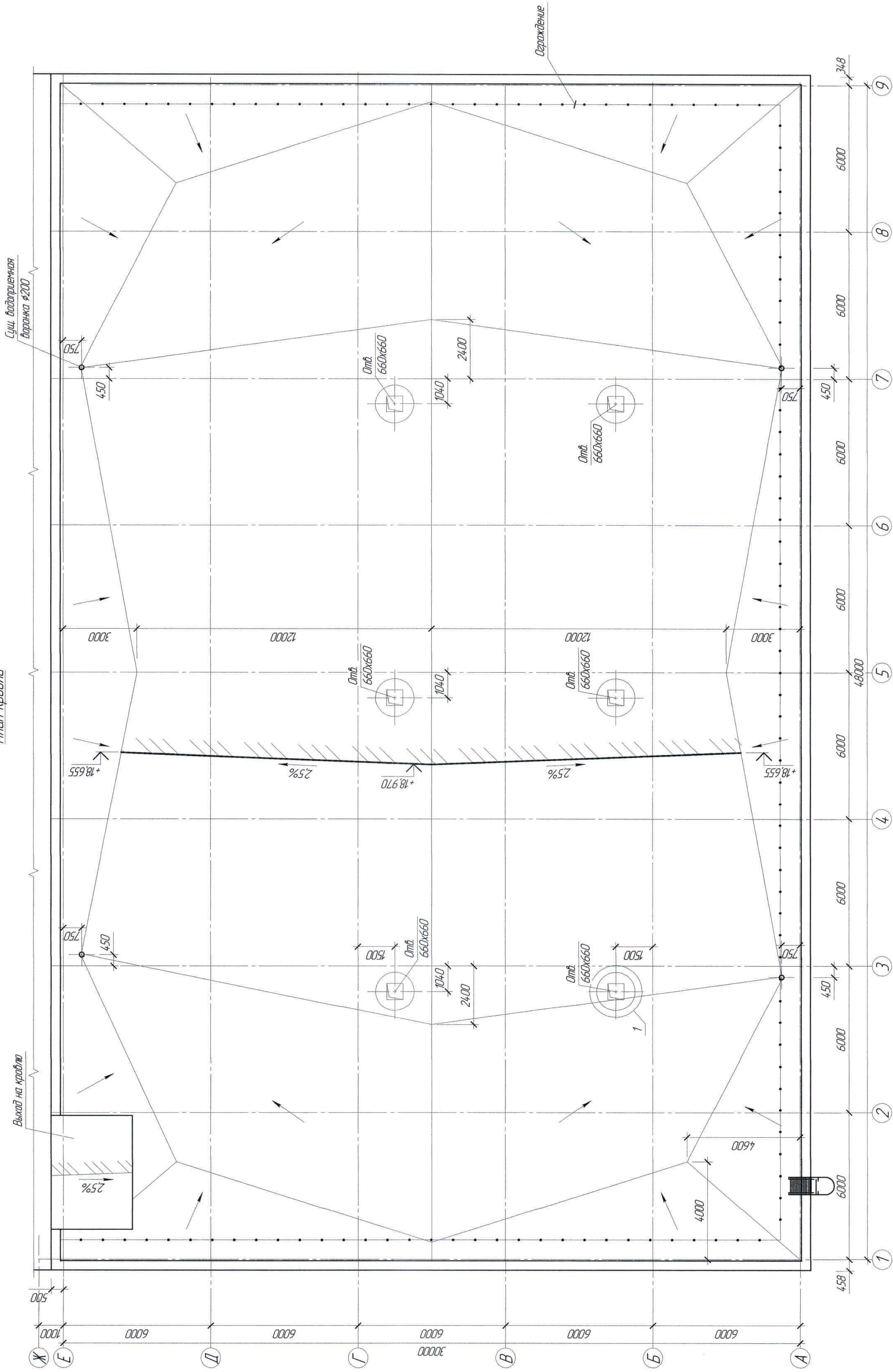
(начало)

Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Обетонирование основания сущ. ж/б колонн в цехе электролиза	Бетон класса В15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" ТУ 5775-001-55171585-2003 с расходом 1% от массы цемента	м ³	1,32	
	Облицовка низа ж/б колонн, подколнников, фундаментов под оборудование и устройство бартиков на отм.0,000 в цехе электролиза	м ³	6,21	
Обетонирование основания сущ. ж/б колонн в отделении очистки сдувок и получения железного купораса	Кирпич кислотоупорный марки КП по ГОСТ 474-90 1 слой	м ³	95,5	
	Полиэбдутилен ПСГ на клею 88-СА	м ²	2,12	
Облицовка низа ж/б колонн, подколнников, фундаментов под оборудование и устройство бартиков на отм.0,000 в отделении очистки сдувок и получения железного купораса	Бетон класса В15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" ТУ 5775-001-55171585-2003 с расходом 1% от массы цемента	м ³	247,47	
	Кислотоупорная керамическая плитка марки КШ по ГОСТ 961-85 -δ-20 на полимерсиликатной клей-замазке "Диабаз" с расшивкой швов замаской "Арзамит-5"	м ²	247,47	
Обетонирование основания металлических колонн	Бетон класса В15 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" ТУ 5775-001-55171585-2003 с расходом 1% от массы цемента	м ³	2,26	
	Облицовка основания колонн и устройство бартиков на отм.+4,840.	м ³	3,17	
Устройство бартиков для поддонов на отм.0,00 в отделении очистки сдувок и получения железного купораса	Кирпич кислотоупорный КП по ГОСТ 474-90 1 слой	м ²	48,77	
	Полиэбдутилен ПСГ на клею 88-СА	м ²	3,73	
Все металлоконструкции каркаса с отм.0,000 до отм.+8,500 в цехе электролиза	Бетон класса В25 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" ТУ 5775-001-55171585-2003 с расходом 1% от массы цемента	м ³	42,99	
	Кислотоупорная керамическая плитка марки КШ по ГОСТ 961-85 -δ-20 на полимерсиликатной клей-замазке "Диабаз" с расшивкой швов замаской "Арзамит-5"	м ²	42,99	
Очистка от грязи, пыли, ржавчины, окислов, промывка 3- % раствором соляной кислоты и затем водой.	Полиэбдутилен ПСГ на клею 88-СА	м ²	723,8	
	Оштукатуривание цементно-песчаным раствором марки М200 на сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" ТУ 5775-001-55171585-2003 с расходом 1% от массы цемента, толщина штукатурного слоя не менее 50 мм	м ³	36,19	
Сетка 2-20-2,0 ГОСТ 5336-80	Сетка 2-20-2,0 ГОСТ 5336-80	кг	164,22	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

						Ж516880-АС1			Заказ ПЗТ-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						
Изм.	Кол. л.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч			Стадия	Лист	Листов	
Нач. отд.	Краснятов				13.04				П	14		
Исполнил	Орынбаев				13.04							
Проверил	Шегедаева				13.04							
Н.контр.	Султейменова				13.04	Корпус №1 в осях 1-9/А-Д. Расход материалов			ТОО "Корпорация Казахстан" Глобальный проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.			

План кровли



Ограждение

Расход материалов

Марка элемента	Наименование	ЕВ цены	Кол-во	Примечание
Ограждение кровли	12-A240 ГОСТ 34.028-2016	кг	293,96	
	190x4 ГОСТ 9802-2015 /лист 2235 ГОСТ 27772-2015	кг	14,802	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.
2. Восстановитель гидроизоляционный слой кровли на площади $S = 15 \text{ м}^2$ в соответствии с рекомендациями технического обследования и СП РК 3.02-137-2013 "Крыши и кровли" для данного типа кровли.

[illegible]

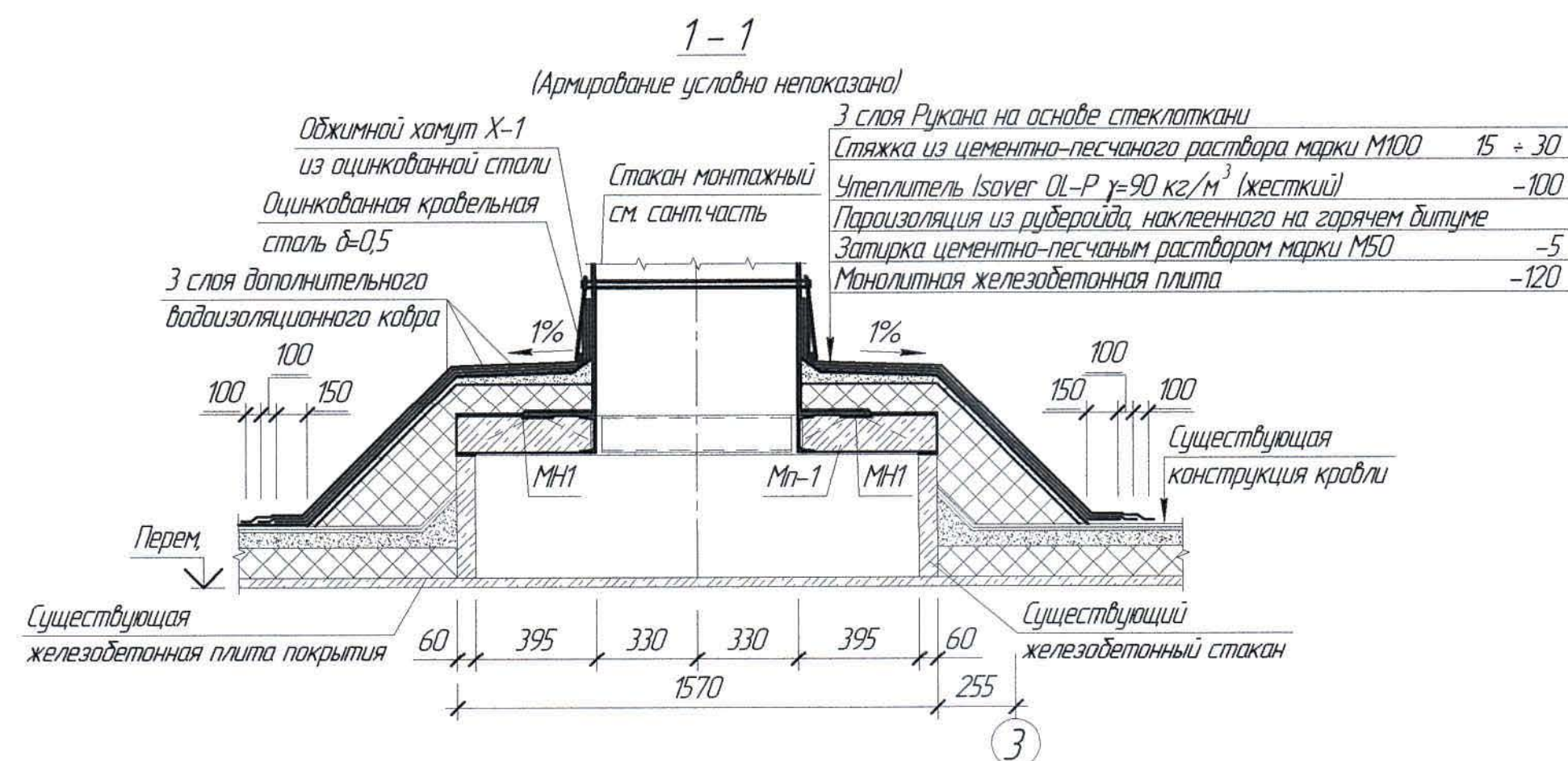
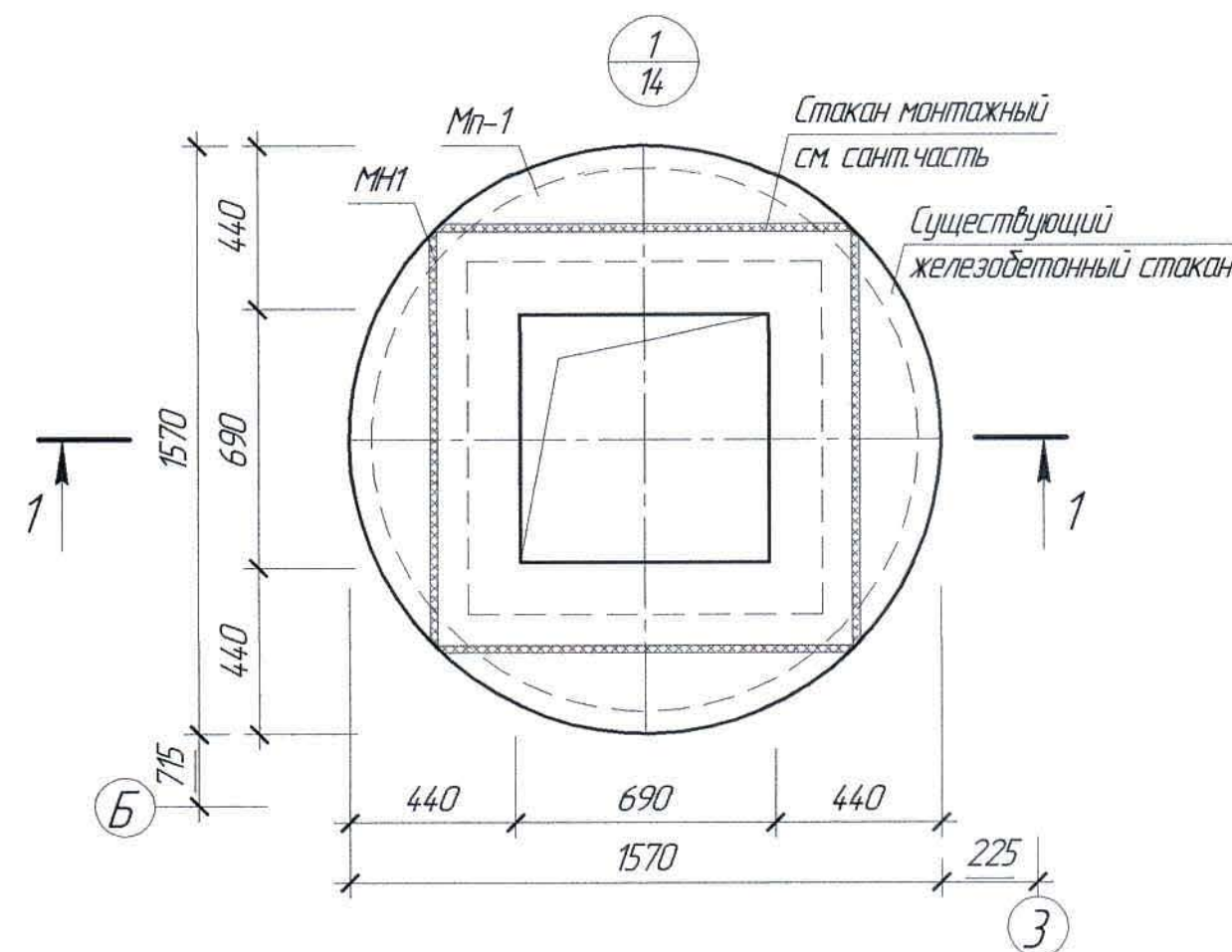
Спецификация элементов к маркировочным схемам,
расположенным на листе АС-16

Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Масса ед. кг	Примечание
		Элементы сборных конструкций			
X-1	АС-16	Обжимной хомут X-1	1	2,00	
MH1	-//-	Закладное изделие MH1	1	5,27	

Расход материалов

Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Монолитное перекрытие Мп-1	Бетон класса В15	м ³	0,18	
Хомут X-1	-40x4 ГОСТ 19903-2015 Лист С235 ГОСТ 27772-2015	кг	1,99	
	Болт М6х25 по ГОСТ 7798-70	кг	0,008	
	Гайка М6 по ГОСТ ISO 8673-2014	кг	0,002	
Крепление балок монолитного перекрытия к существующему ж/б стакану	Уголок 125x8 ГОСТ 8509-93 С245 ГОСТ 27772-2015	кг	8,64	
	Анкер EA II М6 фирмы "Fischer"	шт	8	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1
2. Расход дан на одно устройство проема под крышный вентилятор. Общее количество проемов 6 шт.



Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные												Общий расход	
	Прокат класса		Всего	Прокат класса		Прокат марки								Всего				
	A400			A400		C245				C235								
	ГОСТ 34028-2016			ГОСТ 34028-2016		ГОСТ 8240-97		ГОСТ 8509-93		ГОСТ 19903-74								
	Ø 8			Итого	Ø 8		Итого	С12		Итого	С12х8		Итого		-Ø-6			Итого
Монолитное перекрытие Мп-1	11,52		11,52	11,52	2,55		2,55	4,182		4,182	4,96		4,96	21,48		21,48	70,81	82,33

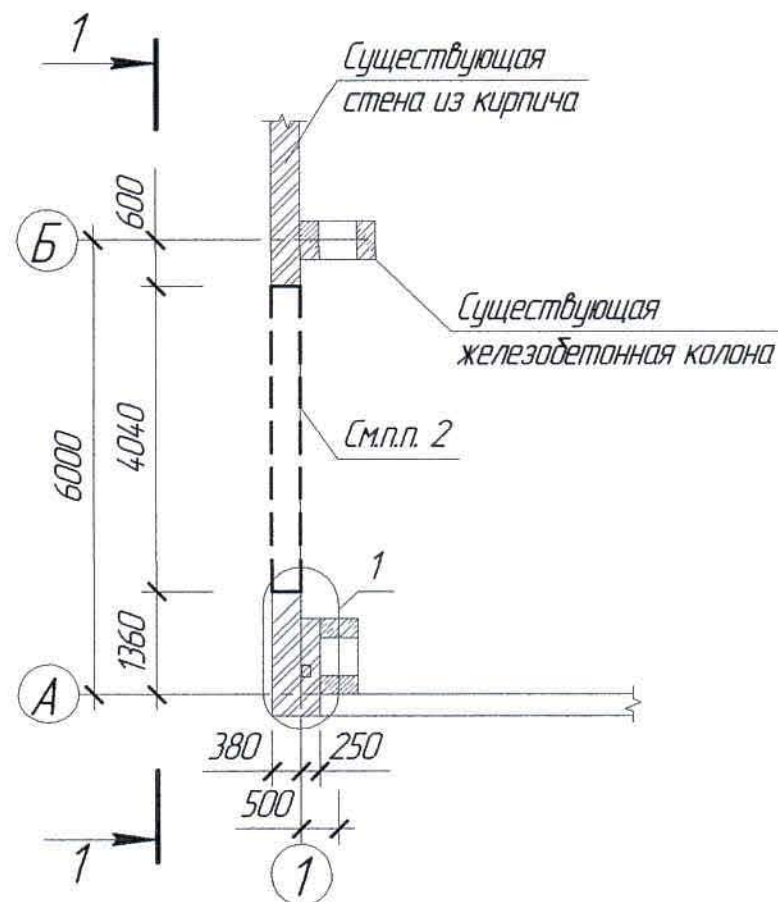
						Ж516880-АС1			Заказ 1721-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						
Изм.	Кол. ил.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч			Стadia	Лист	Листов	
Нач. отд.	Краснятов				13.04	Корпус №1 в осях 1-9/А-Д			П	16		
Исполнил	Орынбаев				13.04	Устройство проема под			ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт 2. Жезказган			
Проверил	Шегебаев				13.04	крышный вентилятор. Сечение.			Строительный отдел 2021г			
Н.контр.	Суллейменова				13.04							
Формат А2												

Инд. № подл.

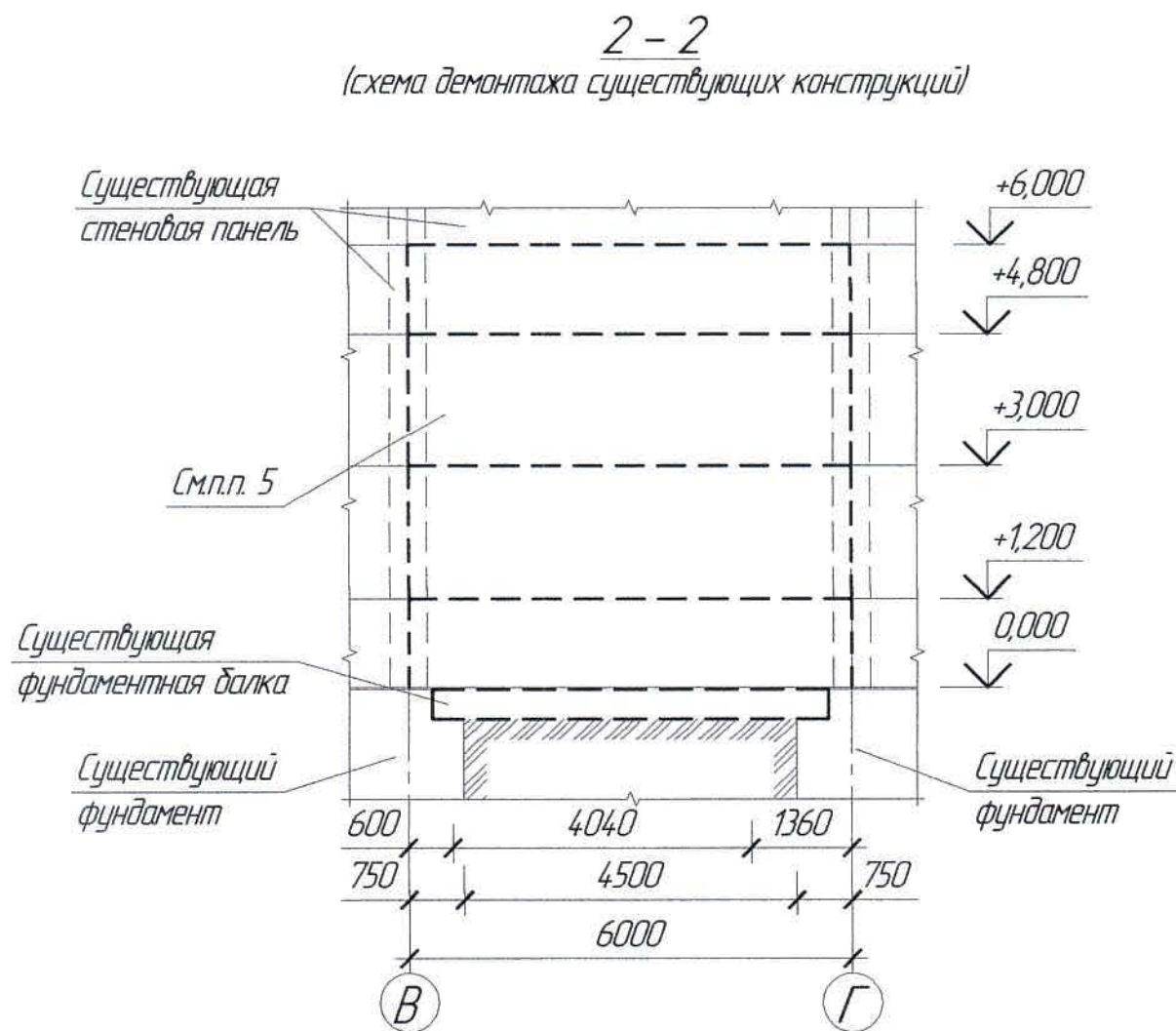
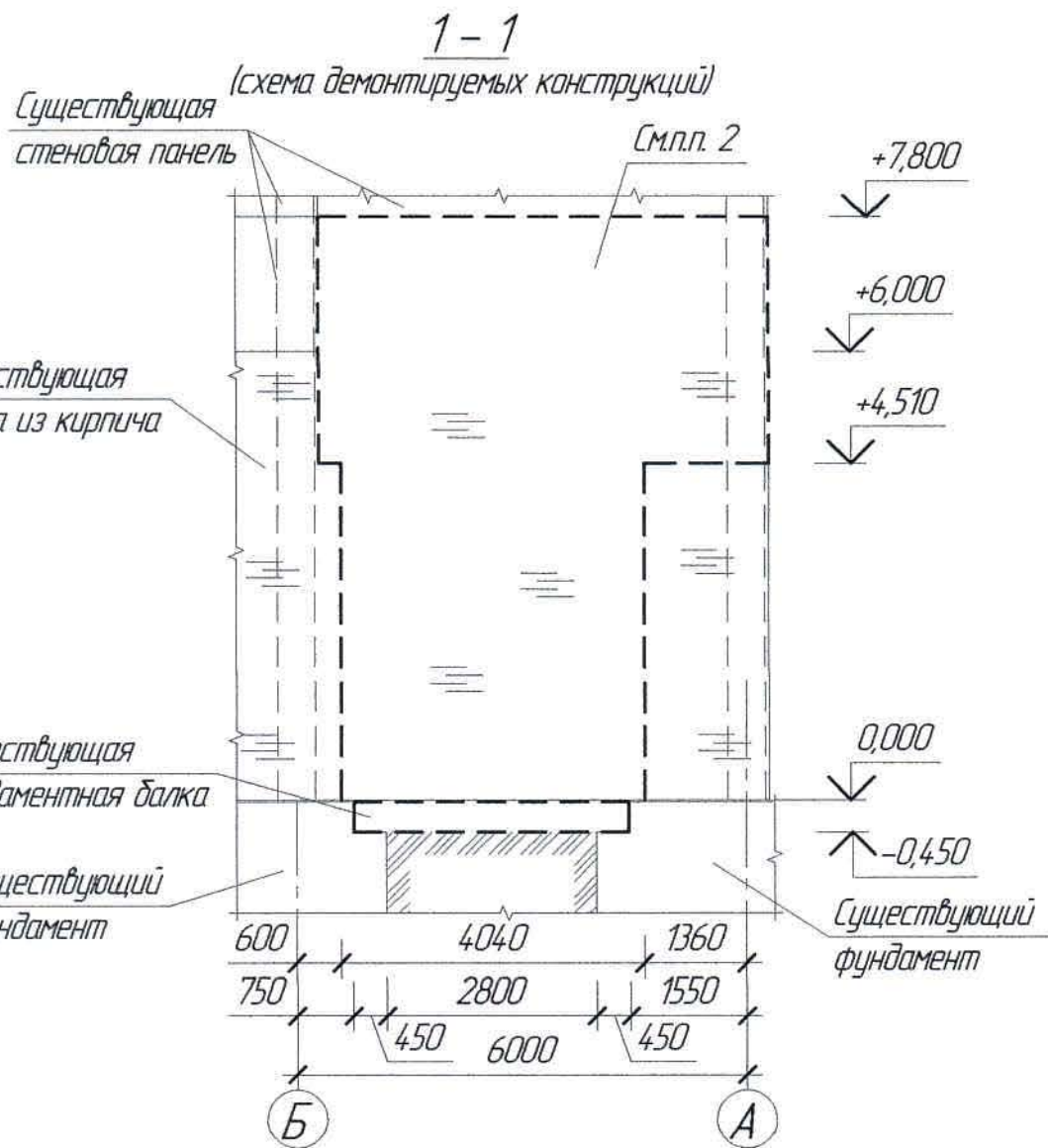
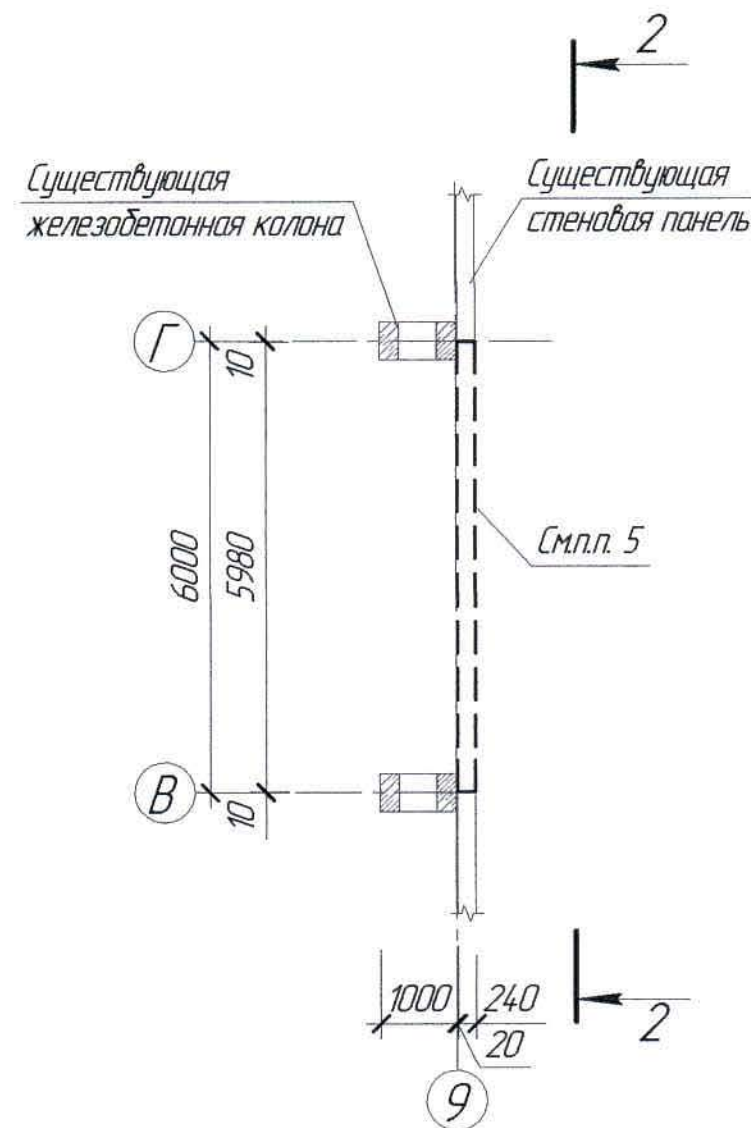
Подп. и дата

Взам. инд. №

План демонтируемых конструкций
по оси 1, в осях А-Б



План демонтируемых конструкций
по оси 9, в осях В-Г



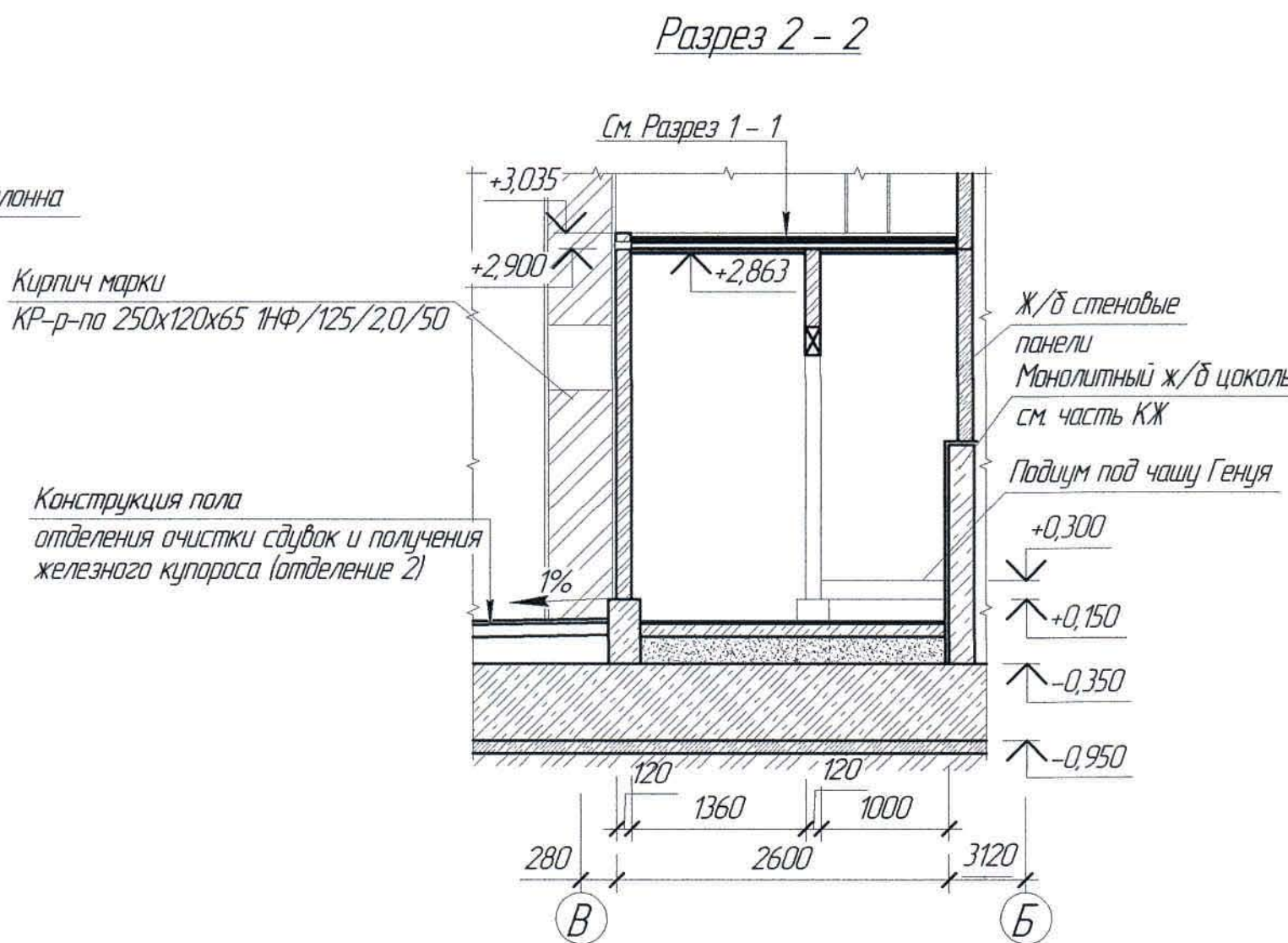
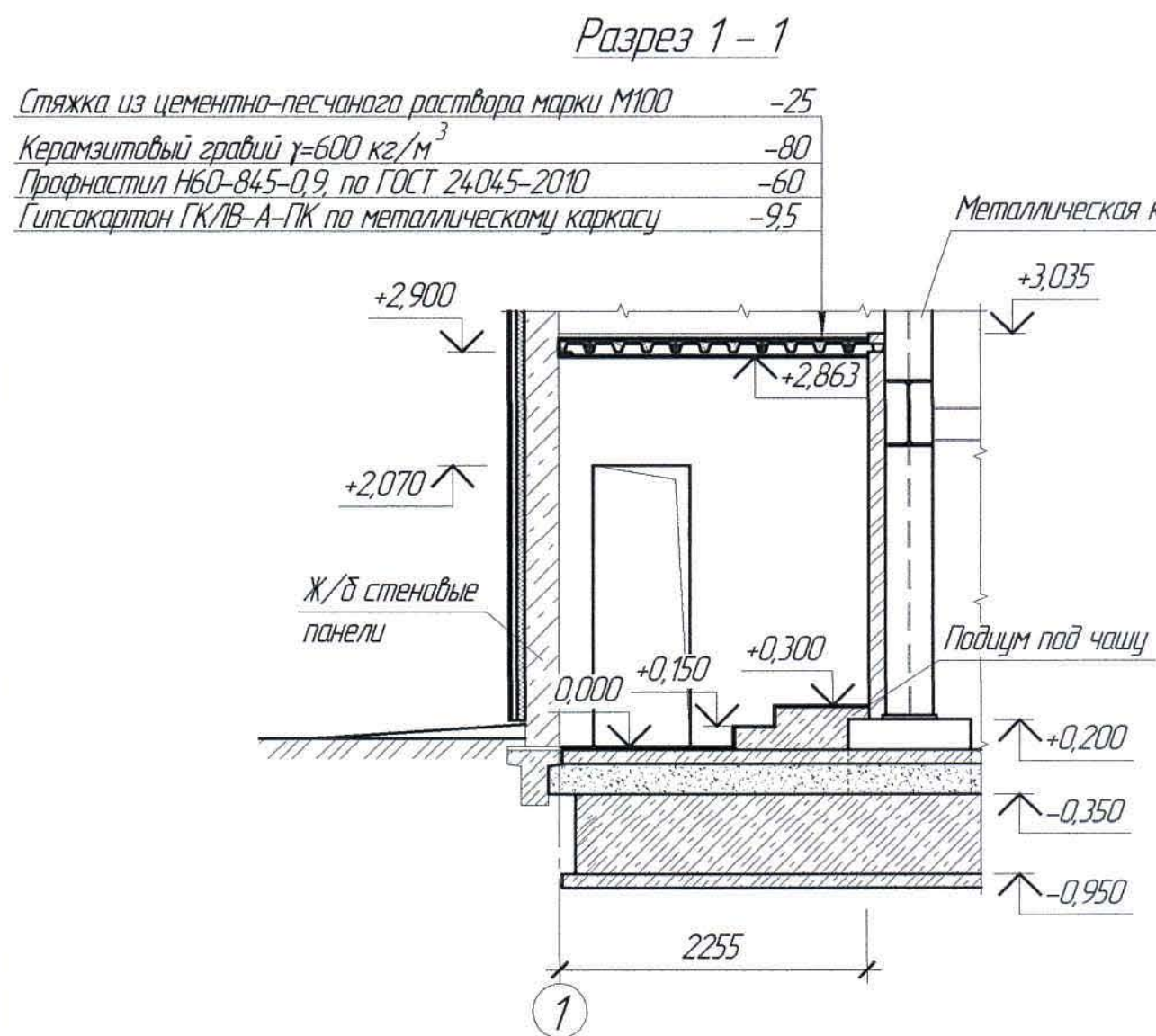
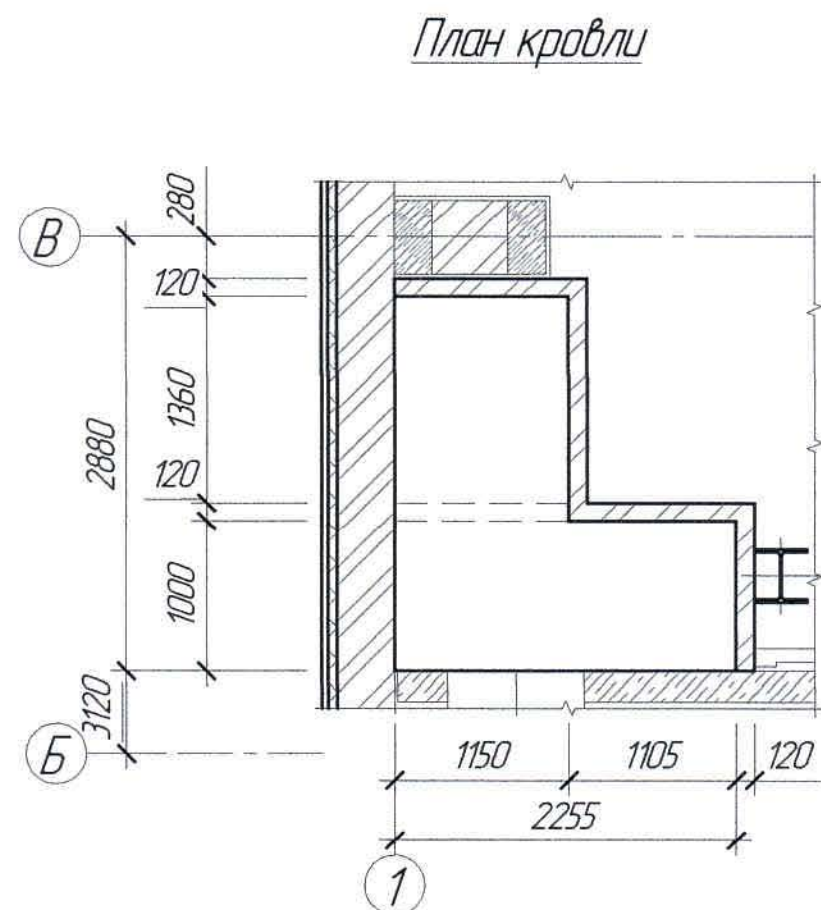
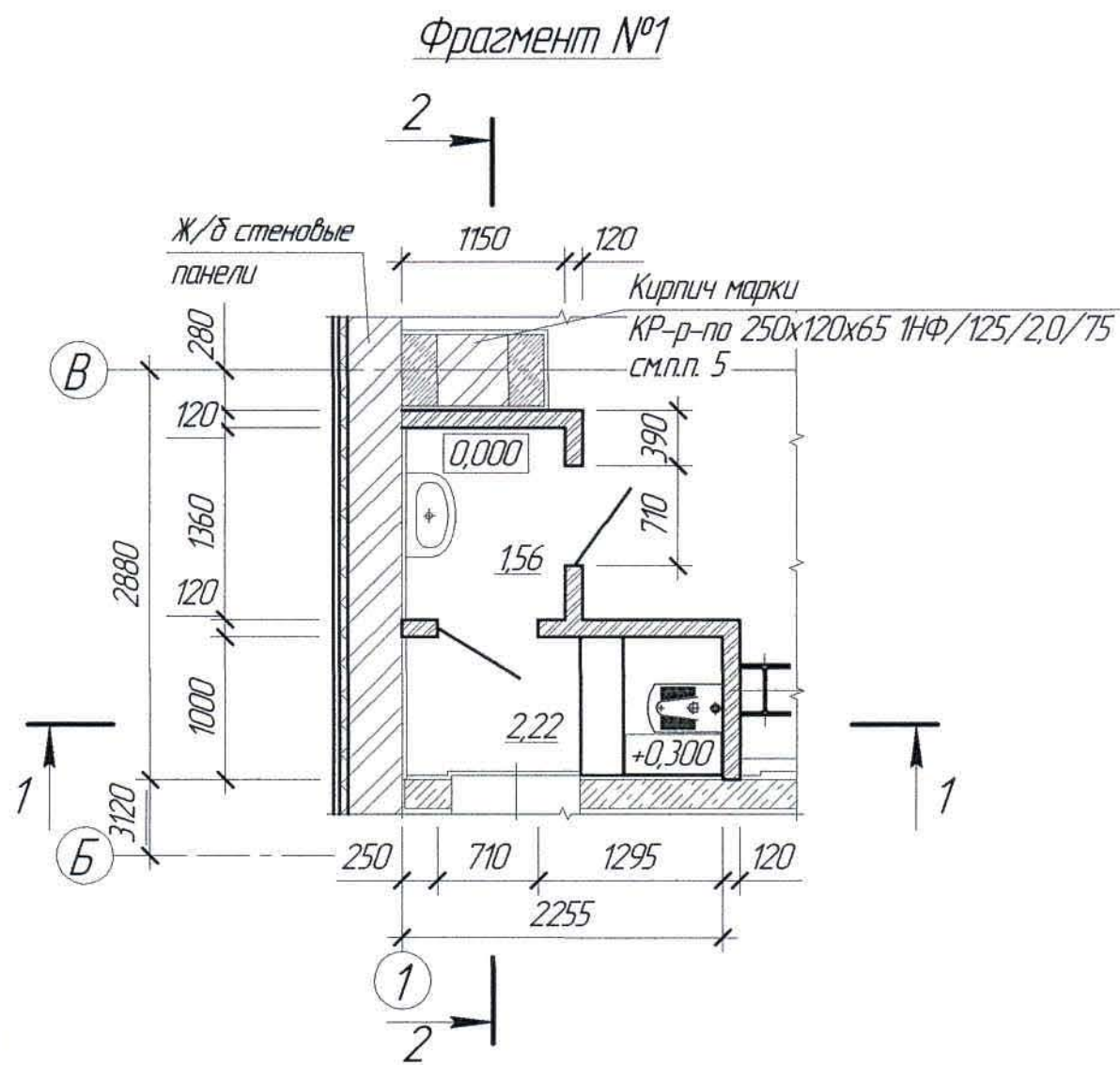
Условные обозначения

- Существующие конструкции
- - - Демонтируемые конструкции

Расход материалов

Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Демонтируемые конструкции				
	Кирпичная кладка	м³	10,59	
	Ж/б фундаментная балка (шт.1)	кг	11300	
	Ж/б фундаментная балка (шт.1)	кг	20600	
	Аглопоритобетонные стеновые панели 1800х6000х250 (шт.3)	кг	3500	
	Аглопоритобетонные стеновые панели 1200х6000х250 (шт.3)	кг	2400	

Ж516880-АС1						Заказ 1721-13/08		
ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Стдия	Лист	Листов
Нач.м.	Красняков	13.04				П	17	
Исполнил	Орынбаев	13.04				ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт 2. Жезказган		
Проверил	Шегедеева	13.04				План демонтируемых конструкций по оси 1 в осях А-Б, по оси 9 в осях В-Г. Строительный отдел 2021г.		
Н.контр.	Султеминова	13.04				Формат А2		



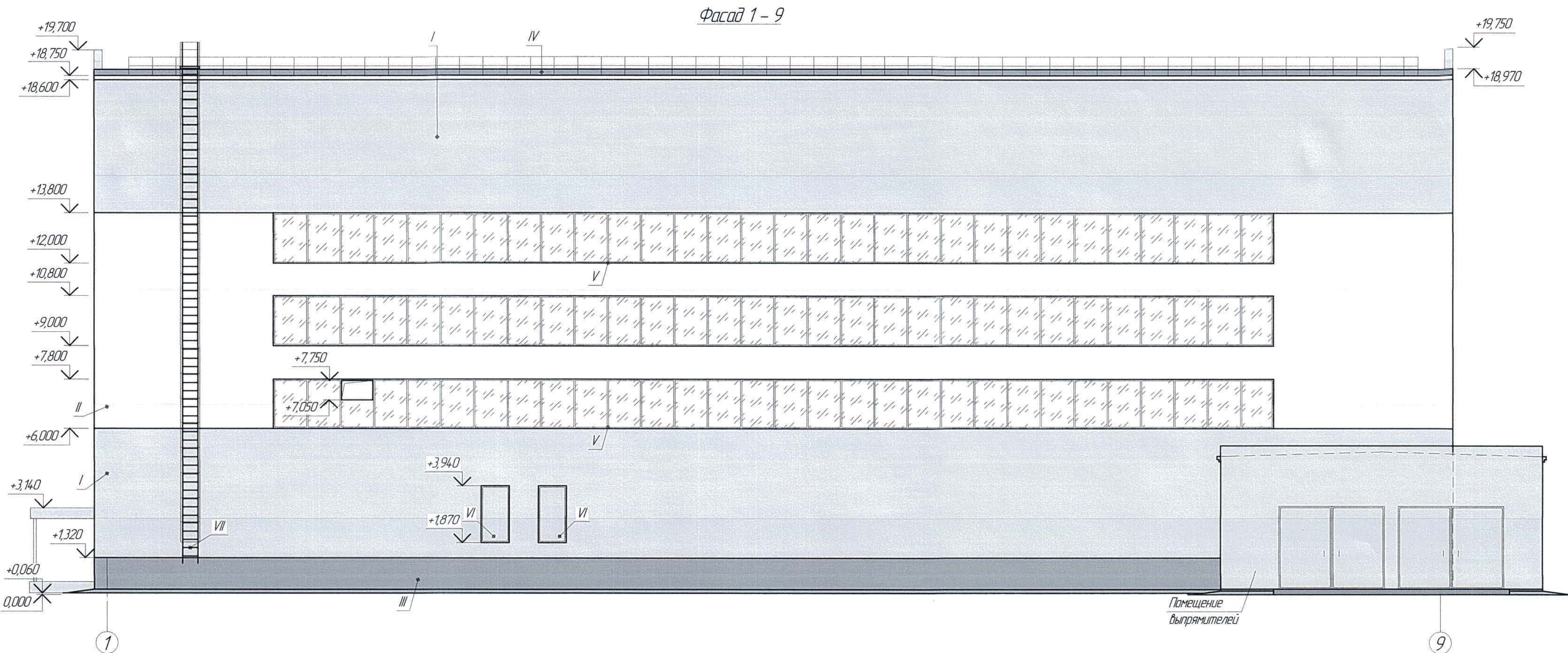
Расход материалов

Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Санузел				
Цоколь	Бетон класса В25, F75	м ³	0,88	
Перегородки	Кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012	м ³	1,45	
Армирование кирпичных перегородок	Ø3 Вр1 по ГОСТ 8478-81	кг	1,70	
Крепление кирпичных перегородок к существующим стенам	Арматурные изделия ММ1 по серии 2.230-1, вып.5	кг	4,95	
	То же, К1 по серии 2.230-1, вып.5	кг	3,69	
	То же, К2 по серии 2.230-1, вып.5	кг	1,53	
	То же, К5 по серии 2.230-1, вып.5	кг	4,8	
Заделка проема в сущ. ж/б колонне	Кирпич марки КР-р-по 250x120x65/1НФ/125/2,0/50 по ГОСТ 530-2012	м ³	1,01	
Покрытие	Бетон класса В15	м ³	0,24	
	Облицовка керамической плиткой	м ²	1,09	
	Угловой 100x8 ГОСТ 8510-86	кг	70,62	
	Брус 50x50(н) ГОСТ 8486-86	м ³	0,02	
	Цементно-песчаный раствор марки М100	м ³	0,1	
	Керамзитовый гравий γ=600кг/м ³	м ³	0,36	
	Профнастил Н60-845-0,9, по ГОСТ 24045-2010	кг	43,6	
	Гипсокартон ГК/В-А-ПК по металлическому каркасу	м ²	3,96	

Ведомость расхода стали на элемент, кг

Марка элемента	Изделия арматурные						Всего	Общий расход
	Арматура класса							
	A240			A400				
	ГОСТ 34028-2016							
	Ø6		Итого	Ø12		Итого		
Монолитный ж/б цоколь	9,02		9,02	30,16		30,16	39,18	39,18

Ж516880-АС1						Заказ 121-13/08		
Изм. Кол. ч. Лист № док. Подп. Дата						ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".		
Нач. отд. Исполнил. Проверил. Н.контр.						Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратом из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч		
Краснятов Орынбаев Шегедаев Силейменова						РП 18		
13.04.13.04.13.04.13.04.						ТОО "Корпорация Казахстан" Головной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.		

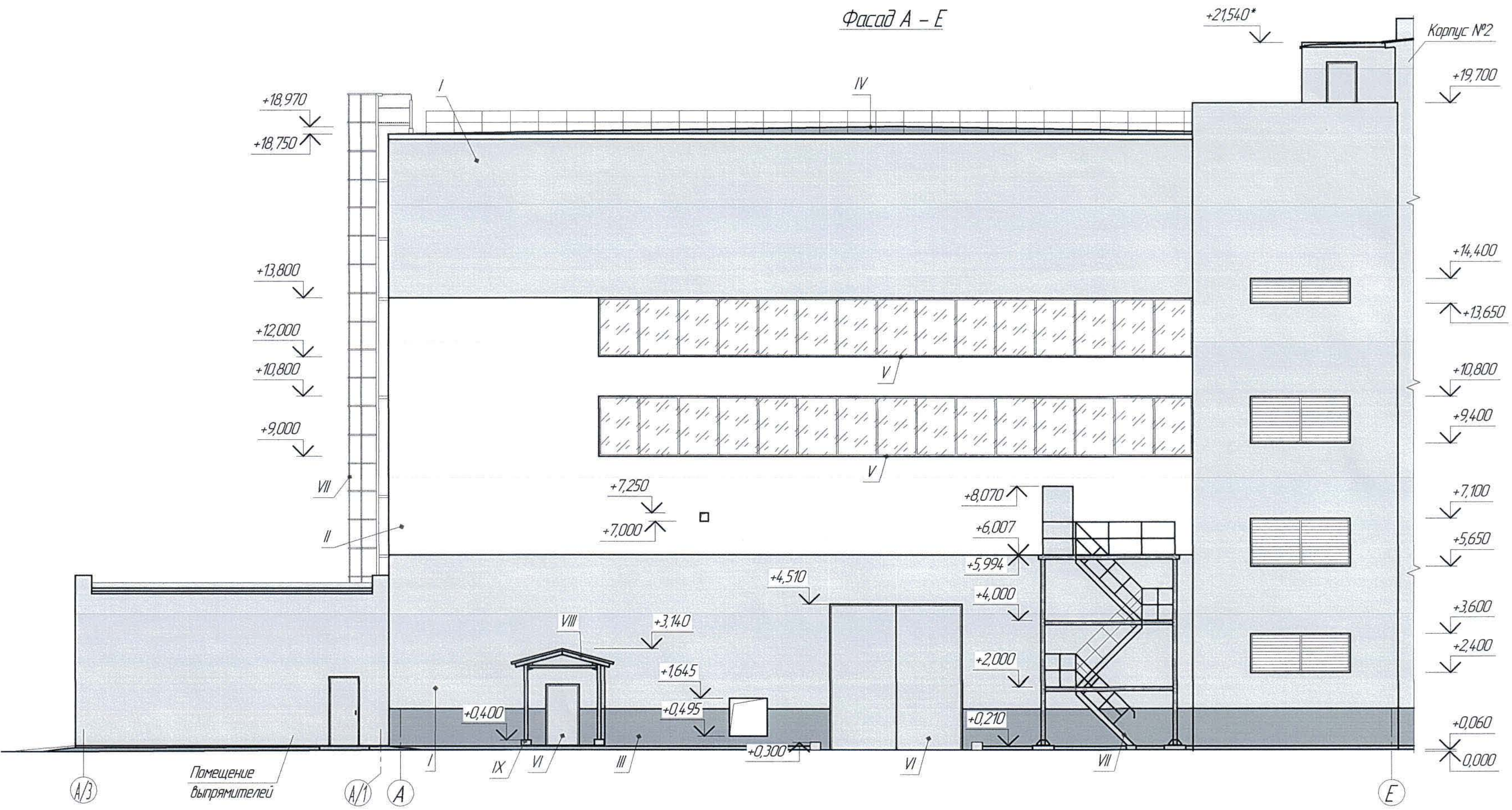


Ведомость отделки фасадов

Поз. отделки	Наименование элемента фасада	Наименование материала отделки	Наименование и номер эталона цвета или образец колера	Площадь, м ²	Примечание
I	Стена	Профилированный оцинкованный лист с заводским полимерным покрытием	Оттенки синего цвета RAL 5005	1064,07	
II	Стена		Оттенки серого цвета RAL 7004	435,22	
III	Цоколь	Клинкерная фасадная термоланель	Оттенки темно-серого цвета RAL 7024	101,25	
IV	Кровля	Мягкая кровля Техноэлит ЭКП	-	1452,95	
V	Окна	Профиль - металлопластиковый	RAL 9003 оттенок белого цвета		
VI	Двери, ворота	Порошковая краска	Оттенки серого цвета RAL 7005	46,24	
VII	Лестницы, ограждения	Окраска двумя слоями эмали ПФ-115 ГОСТ 6465-76 по грунтовке ГФ-021 ГОСТ 25129-82	Оттенки серого цвета RAL 7005	63,40	
VIII	Козырек	Профнастил	Оттенок серого цвета	15,28	
IX	Крыльцо	Керамогранит	Оттенок серого цвета	22,86	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

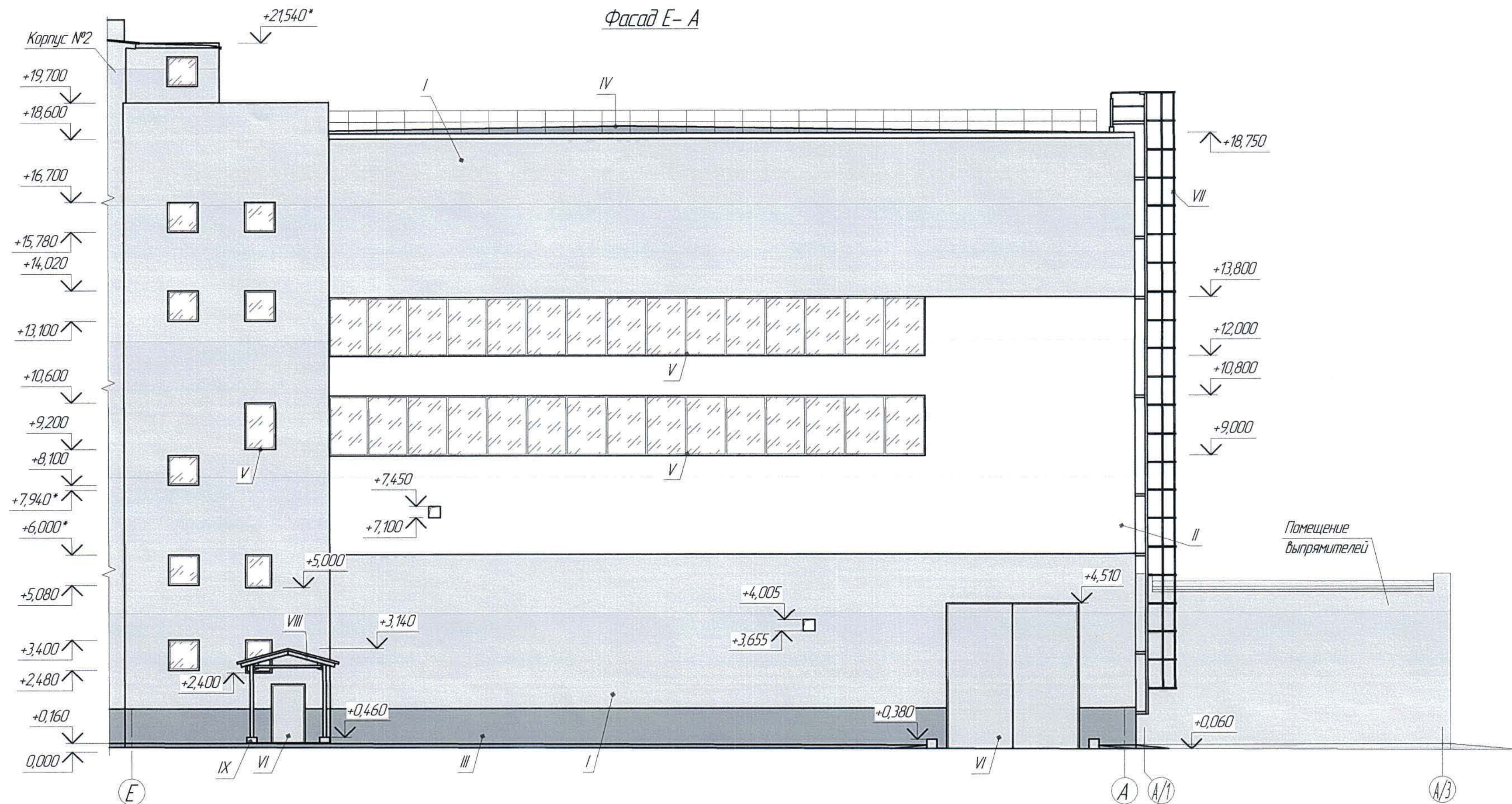
						Ж516880-АС1			Заказ ПЗ-13/08		
						ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".					
Изм.	Кол. изм.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч			Стadia	Лист	Листов
Нач. отд.	Краснятов				13.04				П	2	
Исполнил	Орынбаев				13.04	Карпус №1 в осях 1-9/А-Д			ООО "Корпорация Казахмыс" Глобальный проектный институт 2. Жезказган		
Проверил	Шегедаева				13.04	Фасад 1-9.			Строительный отдел 2021г.		
Н.контр.	Сулейменова				13.04						



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

Инд. № подл.	Подп. и дата	Взам. инд. №

						Ж516880-АС1						Заказ ПЗ-13/08					
						ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".											
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч						Стадия	Лист	Листов			
												П	3				
Нач. отд.		Краснятов			13.04	Корпус №1 в осях 1-9/А-Д Фасад А-Е.						ООО "Корпорация Казахстанский Проектный Институт" г. Жезказган Строительный отдел 2021г.					
Исполнил		Орынбаев			13.04												
Проверил		Шегебаева			13.04												
Н.контр.		Султеминова			13.04												



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

Инд. № подл. Подп. и дата Взам. инд. №

						Ж516880-АС1			Заказ ПЗ-13/08			
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						
Изм.	Кол. лч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч			Стадия	Лист	Листов	
									П	4		
Нач. отд.	Краснятов				13.04	Корпус №1 в осях 1-9/А-Д. Фасад Е-А.			ТОО "Корпорация Казахстанский" Головной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.			
Исполнил	Орынбаев				13.04							
Проверил	Шегебаев				13.04							
Н.контр.	Султеминова				13.04							

Формат А2

Ведомость отделки помещений

(начало)

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьера							Примечание
	Потолок	Пло- щадь, м ²	Стены или перегородки	Пло- щадь, м ²	Низ стен или перегородок (панель)	Пло- щадь, м ²	Высота, мм	
Отделение очистки сдувок и получения железного купороса (отделение 2)	Очистка поверхности от слоя извести, грязи, пыли до бетонной поверхности	14,37,38	Очистка поверхности сущ. ж/б конструкции и кирпичных стен от слоя извести, грязи, пыли до бетонной поверхности	2027,53				
			Затирка поверхности ж/б колонн, фундаментов и ж/б стенных панелей в осях Б-В/8-9 цементно-песчаным раствором	2548,86				
			Заделка швов между стенными панелями составом Скрепа М500 производства компании Пенетрон	23,89				
	Затирка цементно- песчаным раствором		Штукатурка проектируемых кирпичных участков	91,06				
	Огрунтовка ХВ-784 по ГОСТ 7313-75		Нанесение состава проникающей гидроизоляции Пенетрон для бетона на стенные панели	1461,46				
			Огрунтовка ж/б колонн, фундаментов и стенных панелей в осях Б-В/8-9, штукатуренных кирпичных поверхностей ХВ-784 по ГОСТ 7313-75	1149,34				
Окраска ХВ-125 по ГОСТ 10144	Окраска всех поверхностей ж/б конструкций штукатуренных кирпичных поверхностей ХВ-125 по ГОСТ 10144 в 2 слоя	2639,91						
Санузел	Обшивка гипсокартоном ГКВ/1, шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской	3,78	Керамическая плитка на всю высоту	29,11			Улучшенная	

Ведомость отделки помещений

(окончание)

Наименование или номер помещения	Вид отделки элементов интерьера							Примечание
	Потолок	Пло- щадь, м ²	Стены или перегородки	Пло- щадь, м ²	Низ стен или перегородок (панель)	Пло- щадь, м ²	Высота, мм	
Отделение очистки сдувок и получения железного купороса (отделение 2)	Перекрытие на отм.+4,800 Затирка цементно- песчаным раствором, огрунтовка ХВ-784 по ГОСТ 7313-75, окраска ХВ-125 по ГОСТ 10144	148,95	Очистка поверхности сущ. ж/б конструкции и кирпичных стен от слоя извести, грязи, пыли до бетонной поверхности	867,45				
			Затирка сущ. и проектируемых ж/б поверхностей конструкций, сущ. кирпичных стен цементно-песчаным раствором	1865,63				
			Заделка швов между стенными панелями составом Скрепа М500 производства компании Пенетран	33,97				
	Перекрытие на отм. +12,900 Затирка цементно- песчаным раствором, огрунтовка ХВ-784 по ГОСТ 7313-75, окраска ХВ-125 по ГОСТ 10144	423,8	Штукатурка проектируемых кирпичных участков	53,12				
			Нанесение состава проникающей гидроизоляции Пенетран для бетона на сущ. стенные панели в 2 слоя	298,98				
			Огрунтовка ж/б колонн, фундаментов и стенных панелей в осях Б-В/8-9 штукатуренных кирпичных поверхностей ХВ-784 по ГОСТ 7313-75	2343,57				
Санузел	Окраска ХВ-125 по ГОСТ 10144		Окраска всех поверхностей ж/б конструкций штукатуренных кирпичных поверхностей ХВ-125 по ГОСТ 10144 в 2 слоя	2642,55				
	Обшивка гипсокартоном ГКВ/1, шпаклевка, окраска водоэмульсионной краской		Керамическая плитка на всю высоту					

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.

						Ж516880-АС1			Заказ ПЗ-13/08			
						ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата							
						Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных металлов концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч			Страница	Лист	Листов	
Нач. отд.	Красняков				13.04				17	5		
Исполнил	Орынбаев				13.04							
Проверил	Шегедеева				13.04							
Н.контр.	Султанова				13.04							
						Корпус №1 в осях 1-9/А-Д			ООО "Корпорация Казахстан"			
						Ведомость отделки.			Головной проектный институт			
									г. Жезказган			
									Строительный отдел 2021г.			

План на отпм 0,000

Спецификация элементов к маркировочным схемам, расположенным на листе АС-6

Марка поз	Обозначение	Наименование	Кол. ед. кг	Примечание
1	Ж8054.72-07.000.05	Дверь металлическая неутепленная (проем 1000х2070)	1	83,5
2	Ж802033-00.000.05	Дверь металлическая неутепленная 910х2070(н)	1	83,0
3	Ж8054.72-0100.000.05	Ворота распашные утепленные с кошилкой (проем 4004х4504)	2	826,3
5	Ж8054.72-02.000.05	Дверь металлическая неутепленная (проем 1000х2070)	1	83,5
6	Ж8054.72-03.000.05	Дверь металлическая утепленная (проем 1000х2070)	1	
4	ГОСТ 14624-84	Изоляция деревянные Дверной блок ДВГ 21-7/П	1	

Расход материалов

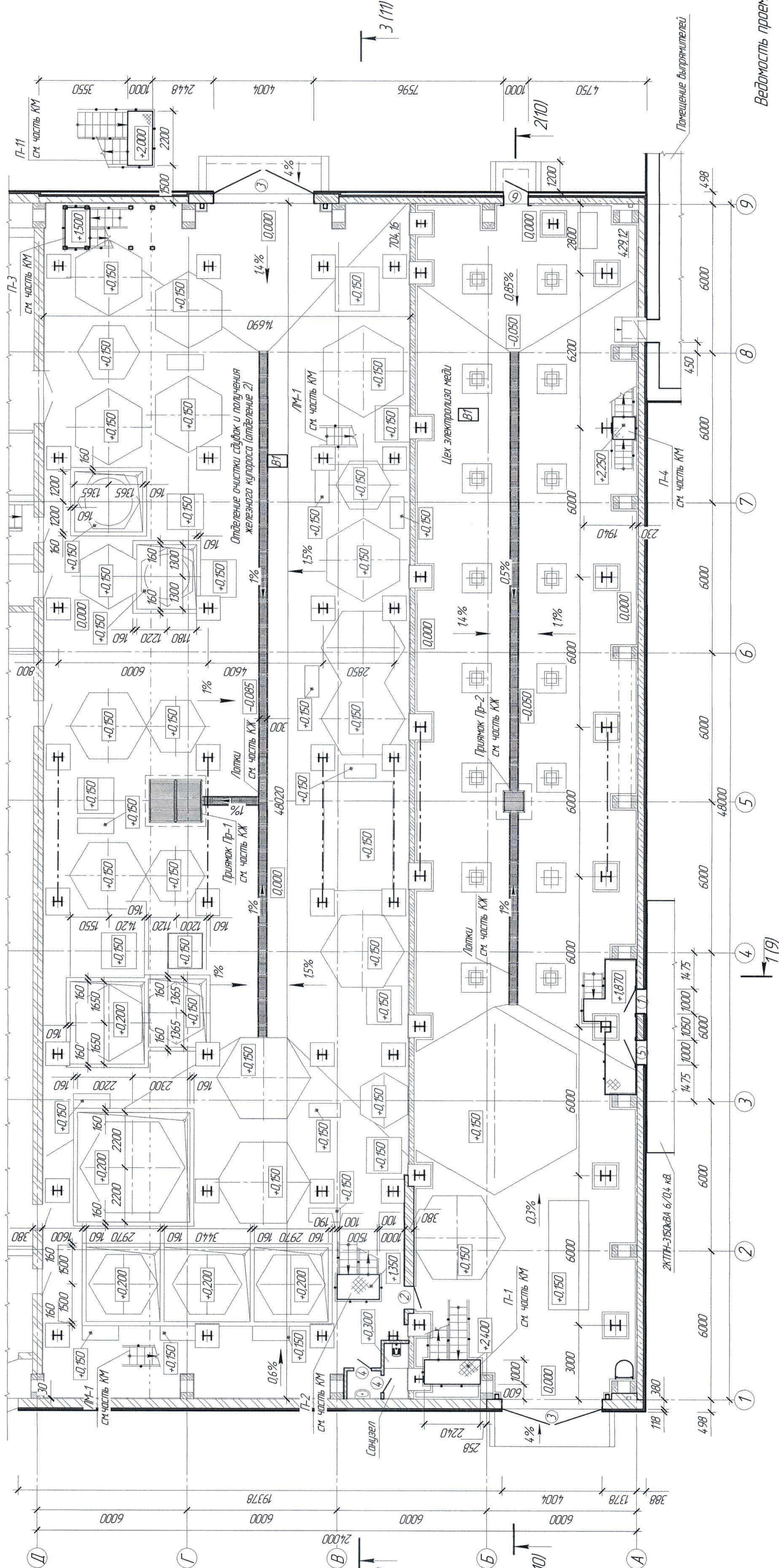
Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Пандусы	Бетон класса В15 F100	м ³	2,88	
	Бетон класса В15 F100	м ³	0,56	
	Сетка S9p1 по ГОСТ 84-78-81	м ²	54,00	

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1

Марка поз.	Размер проема
1 5	1000х2070(н)
2 6	910х2070(н)
3 3	4004х4504(н)
4 4	700х2070(н)

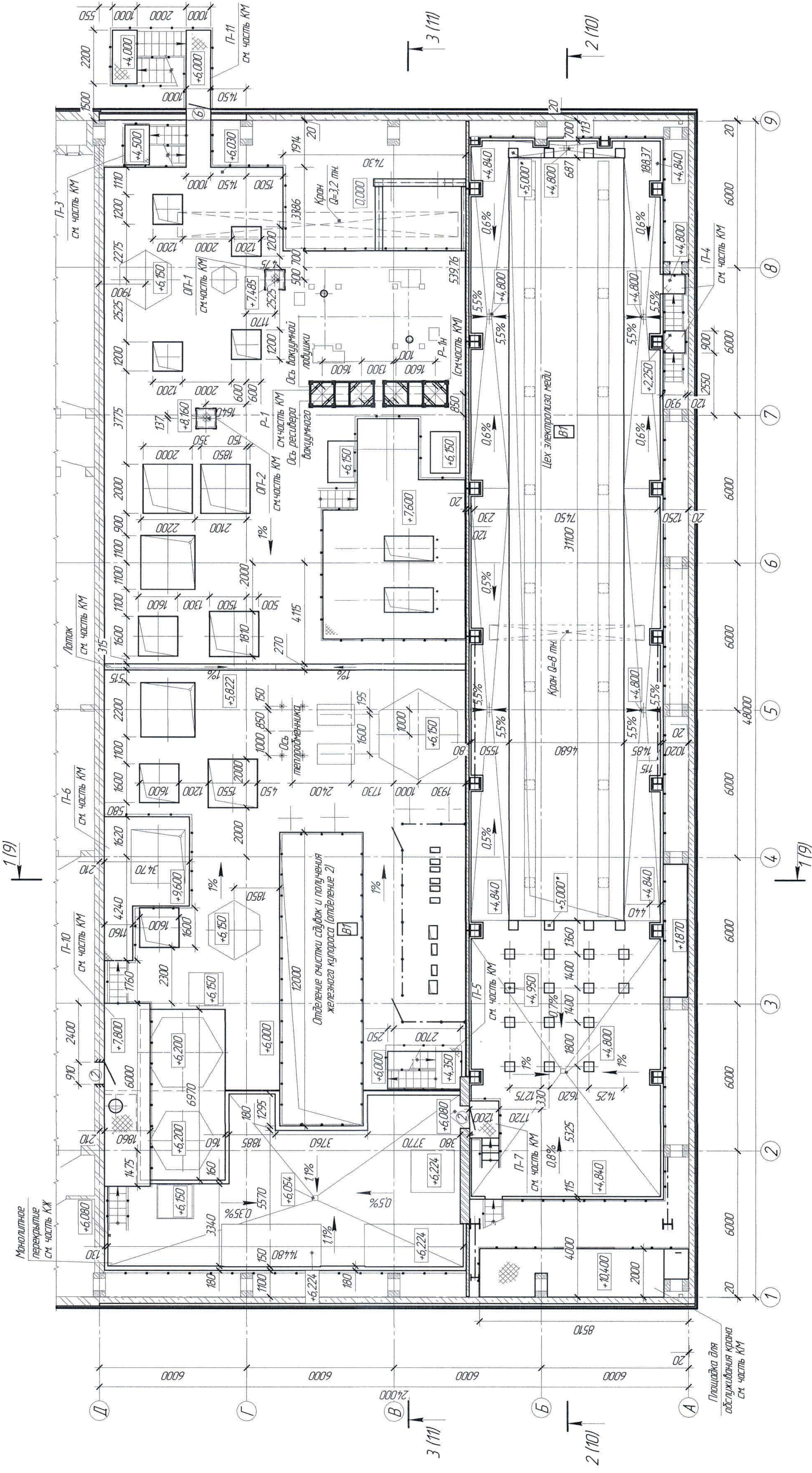
Ж516880-АС1	Заяв. 12.13.208	100 "Kazakhstan Smelting Kazakhmys Steel Mills".
Изм. Кол. Изм. М.В.И.О.Д.	Подп. Лист	Лист
Начерт. Косачев	Оформлен	13.04
Исполнил Шегалева	Сделан	13.04
Проверил Шегалева	Сделан	13.04
Начерт. Шегалева	Сделан	13.04
100 "Kazakhstan Smelting Kazakhmys Steel Mills".		
Корпус №1 в осях 1-9/А-Д		
План на отпм 0,000		
Строительный отдел 2022г.		
Формат А3.эс		

Ведомость проемов



Марка поз.	Обозначение	Наименование	Кол	Масса ед. кг	Примечание
②	Ж802033-00.000005	Изделия металлические Дверь металлическая неутепленная 910х2070(н)	2	83,0	
⑥	Ж8054.72-03.000005	Дверь металлическая утепленная (проем 1000х2070)	1		

1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1.



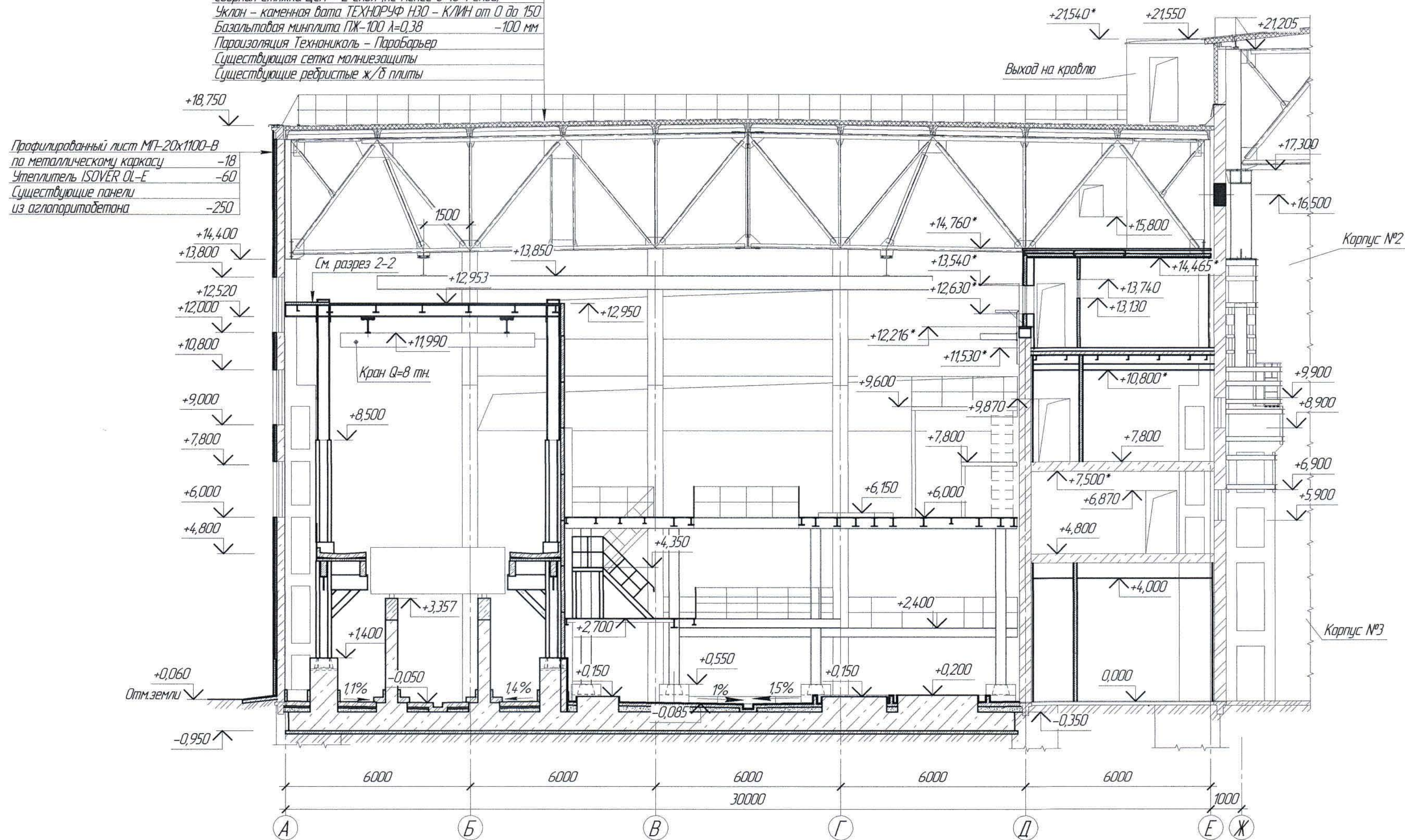
Марка, поз	Размер проема
②	910х2070(н)
⑥	1000х2070(н)

Ведомость проемов

[illegible]

Техноласт ЭКП 1 слой ТУ5774-003-0028-7852-99
Техноласт ЭПП 1 слой ТУ5774-003-0028-7852-99
Праймер битумный Техникаль №1
Сборная стяжка ЦСП - 2 слоя (не менее $\delta=10$ 1 слой)
Уклон - каменная вата ТЕХНОРУФ Н30 - К/И/Н от 0 до 150
Базальтовая минплита ПЖ-100 $\lambda=0,38$ -100 мм
Пароизоляция Техникаль - Паробарьер
Существующая сетка молниезащиты
Существующие редристые ж/б плиты

Разрез 1-1
(АС-6, АС-7, АС-8)



1. Перечень чертежей и общие примечания см. лист АС-1

						Ж516880-АС1				Заказ ПЗ-13/08		
						ООО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч				Студия	Лист	Листов
										П	9	
Нач. отд.	Красняков				13.04	Корпус №1 в осях 1-9/А-Д				ООО "Корпорация Казахстанский Проектный Институт 2" Жезказган		
Исполнил	Орынбаев				13.04	Разрез 1-1				Строительный отдел 2021г.		
Проверил	Шегедаева				13.04							
Н. контр.	Султеминова				13.04							

Общие указания по производству работ

29. Строительство ведется в стесненных условиях, на территории действующего предприятия.
30. До начала выполнения строительно-монтажных работ необходимо производить очистку территории. В случае обнаружения на территории строительства существующих зданий и сооружений, не учтенных в проекте, необходимо предоставить информацию Заказчику и автору проекта. При принятии решения о демонтаже существующих зданий и сооружений, объемы демонтажных работ принять по дефектной ведомости.

На период производства строительно-монтажных работ выполнить установку временных ограждений зоны ведения работ, а также участков, на которых должно быть ограничено или запрещено движение автотранспорта. Временное ограждение строительной площадки принимать по ГОСТ 23407-78 "Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ".

До начала выполнения всех видов строительно-монтажных работ (СМР) организация, осуществляющая строительство, разрабатывает проекты производства работ (ППР), а также иные документы, в которых содержатся решения по организации и технологии производства.

Состав и содержание ППР принимать в соответствии с СН РК 1.03-00-2011 "Строительное производство. Организация строительства предприятий, зданий и сооружений", а также нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

ППР должны быть согласованы со всеми заинтересованными службами и организациями и утверждены руководителем организации-исполнителя СМР.

Выполнение СМР производить в соответствии с утвержденными ППР с обязательным документированием результатов, с отражением отклонений от проектных решений и ППР в журналах производства работ, регламентированных нормативно-технической документацией по организации и технологии строительства, правилами производства и приемки работ.

Выполнение СМР без проектов производства работ не допускается.

31. Производство работ при отрицательных температурах воздуха вести в соответствии со СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции".

32. Все общестроительные работы выполнять в соответствии с требованиями СНиП РК 5.03-37-2005 "Несущие и ограждающие конструкции" и СНиП РК 1.03-05-2001 "Охрана труда и техника безопасности в строительстве", а также указаниями в примененных стандартах и типовых сериях.

33. Любые изменения, вносимые в настоящий рабочий проект, подлежат согласованию с генпроектировщиком – Головным проектным институтом ТОО "Корпорация Казахмыс". Изменения, вносимые без данного согласования, считать недействительными.

Мероприятия по антикоррозионной защите конструкций

34. Защита конструкций от коррозии принята в соответствии с требованиями СН РК 2.01-01-2013, СП РК 2.01-101-2013* "Защита строительных конструкций от коррозии".

35. Под фундаментные плиты выполнить подготовку из бетона класса В7,5, F75 толщиной 100 мм.

36. Все бетонные и железобетонные конструкции выполнить из бетона сульфатостойком цементе по ГОСТ 22266-2013 с гидроизоляционной добавкой "Пенетрон Адмикс" (ТУ 5775-001-55171585-2003) с расходом 1% от массы цемента.

37. Все бетонные поверхности, соприкасающиеся с грунтом, обмазать горячим битумом марки БН 90/10 по ГОСТ 6617-76 за 2 раза.

38. Открытые торцы элементов замкнутого сечения должны быть перекрыты заглушками из листового металла и приварены сплошным плотным швом.

39. После окончания сварочных работ выполнить абразивоструйную очистку всех металлоконструкций и окрасить эмалью ХВ-785 по ГОСТ 7313-75 в два слоя по грунтовке ХС-068 по ГОСТ в один слой. Общая толщина покрытых слоев не менее 100 мкм.

40. Металлические колонны в цехе электролиза с отм.+1,400 до отм.+8,500, а также металлические балки перекрытия на отм.+4,065 и подкосы оштукатурить цементно-песчаным раствором марки М200 толщиной 50 мм по металлической сетке.

41. Боковые поверхности фундаментов на отм.0,000 облицевать материалами из которых выполняется конструкция пола. Верх фундаментов под оборудование окрасить двумя слоями составом проникающей гидроизоляции Пенетрон для бетона.

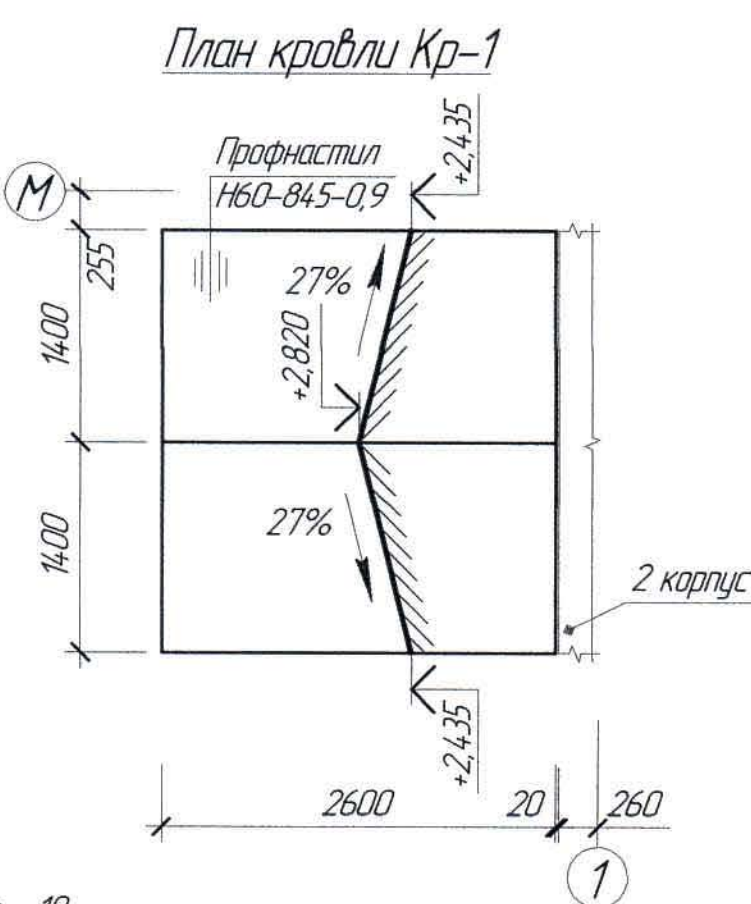
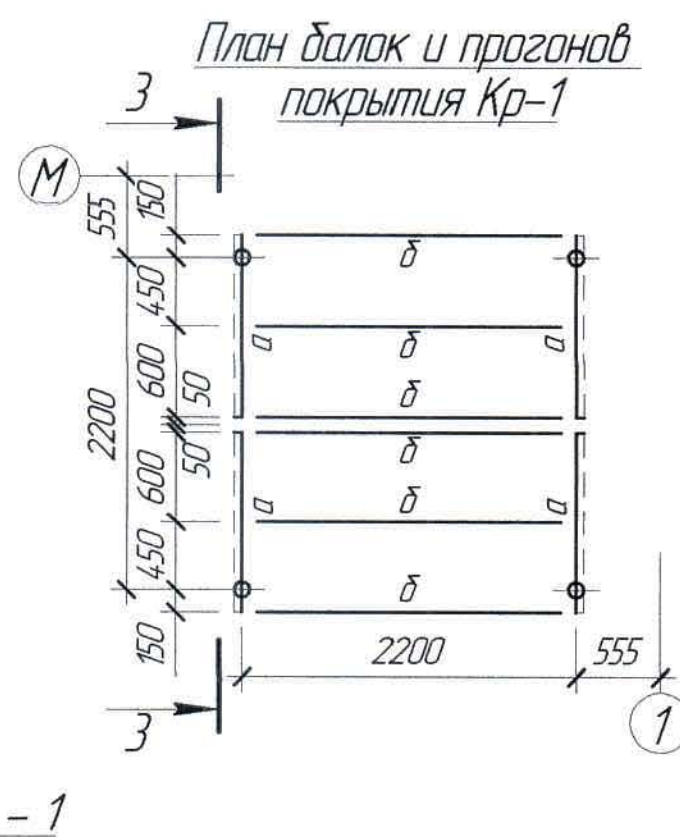
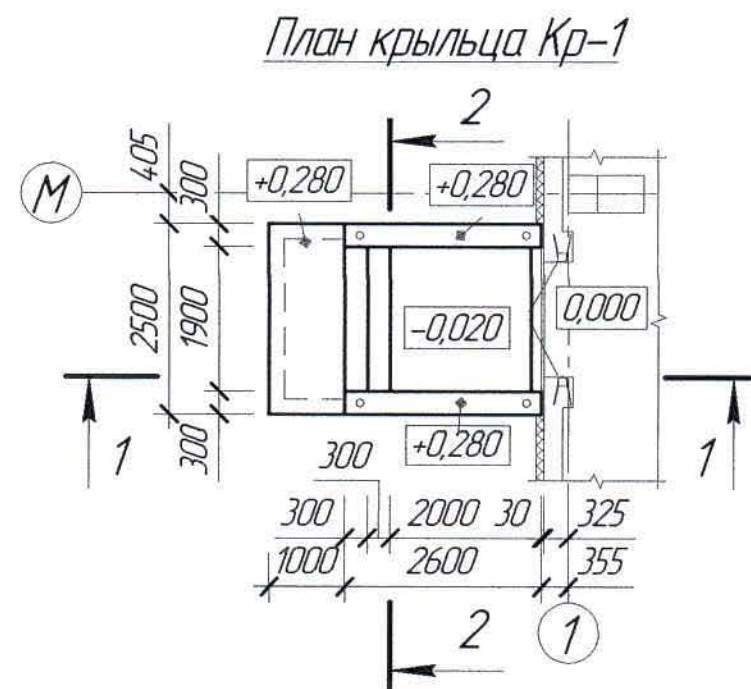
42. Вокруг здания выполнить асфальтовую отмостку толщиной 30 мм по щебеночному основанию толщиной 100 мм и шириной 1000 мм.

Инд. № подл. Подп. и дата. Взам. инд. №

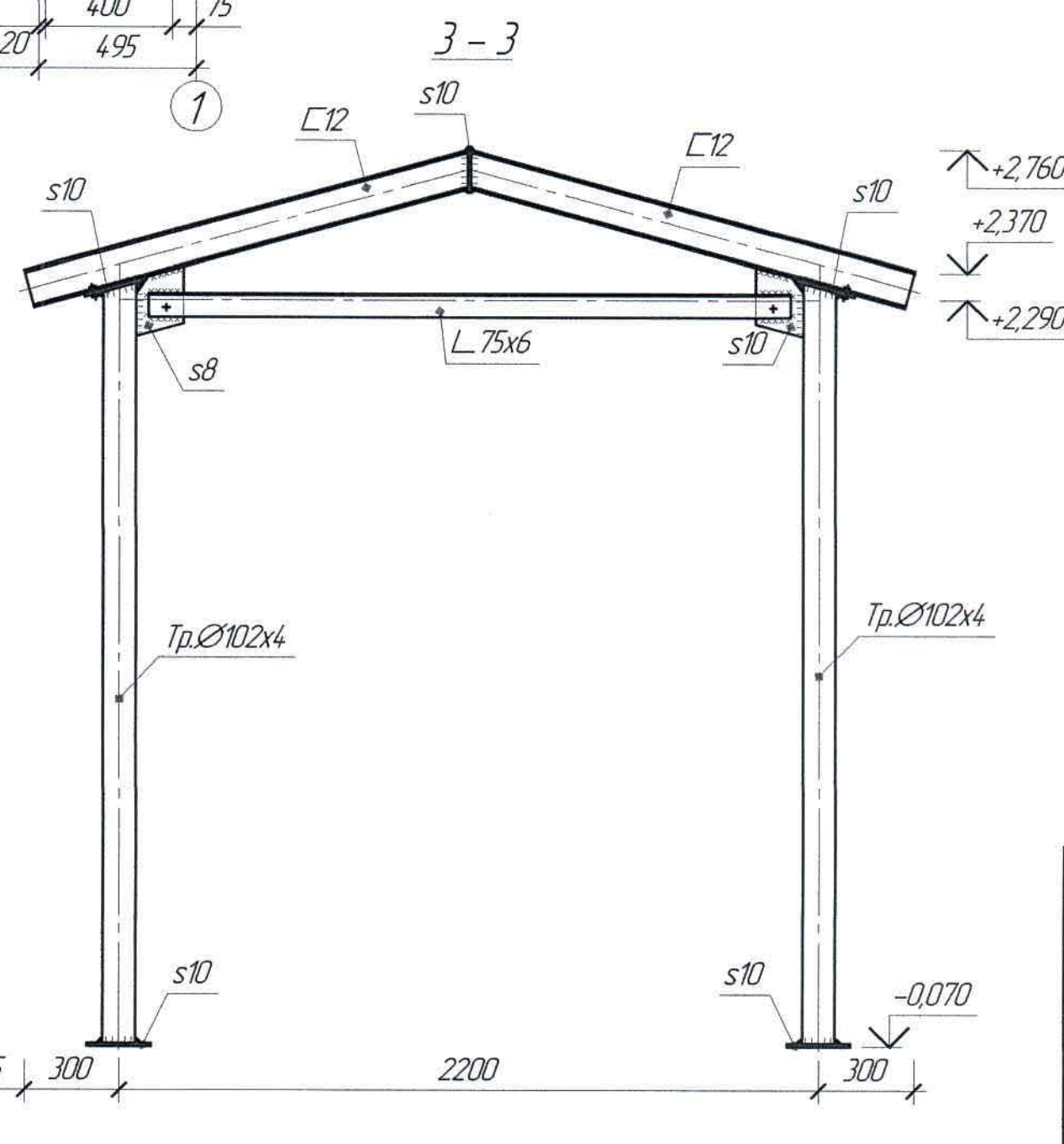
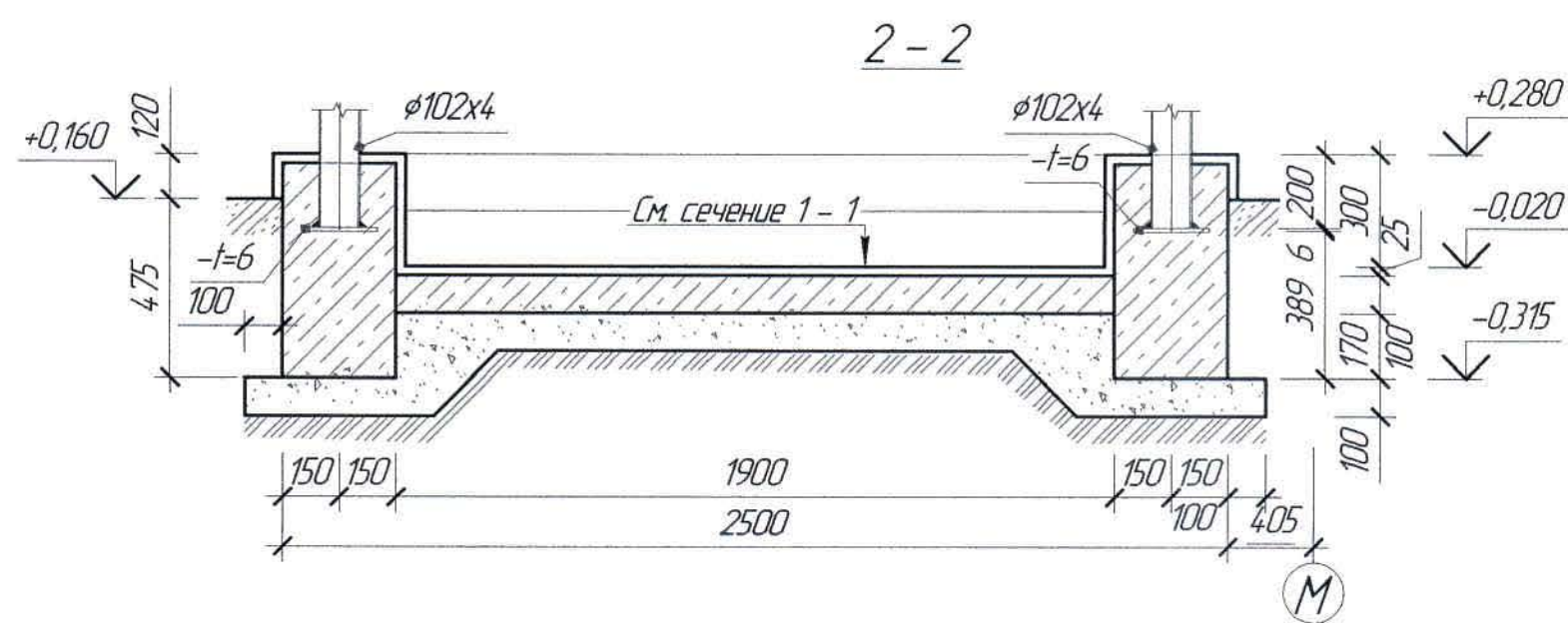
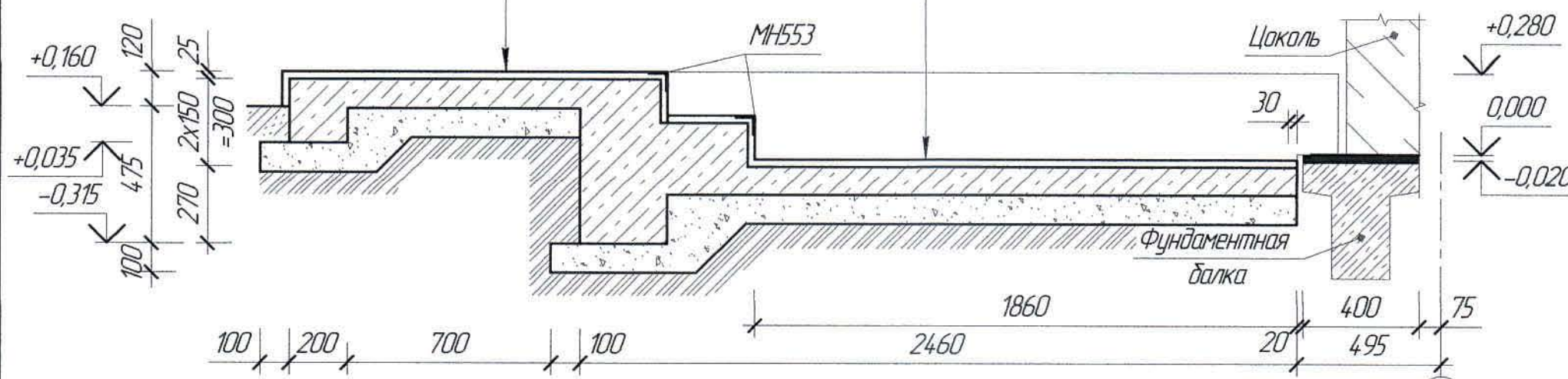
						Ж516880-АС1			Заказ П21-13/08		
						ТОО "Kazakhmys Smelting (Казахмыс Сметлинг)".					
Изм.	Кол. уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черновых медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 5,5 т/ч	Стадия	Лист	Листов		
							П	1.2			
Нач. отд.	Краснятов				13.04		Корпус №1 в осях 1-9/А-Д. Общие данные (окончание).	ТОО "Корпорация Казахмыс" Головной проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.			
Исполнил	Орынбаев				13.04						
Проверил	Шегебаева				13.04						
Н.контр.	Сулейменова				13.04						

Расход материалов

Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Крыльцо Кр-1	Бетон класса В15, F 75	м ³	2,03	
	Облицовка керамогранитом с шероховатой поверхностью	м ²	11,43	
	Профнастил Н60-845-0,9 по ГОСТ 24045-2010	к2	84,85	



- Керамогранит с шероховатой поверхностью - 10
- Прослойка с заполнением швов на цементно-песчаном растворе М150 - 15
- Бетон класса В15, F75 армированный сеткой 58р1 100 ГОСТ 84 78-81 - 100
- Щебеночная подготовка - 100
- Уплотненный со щебнем грунт

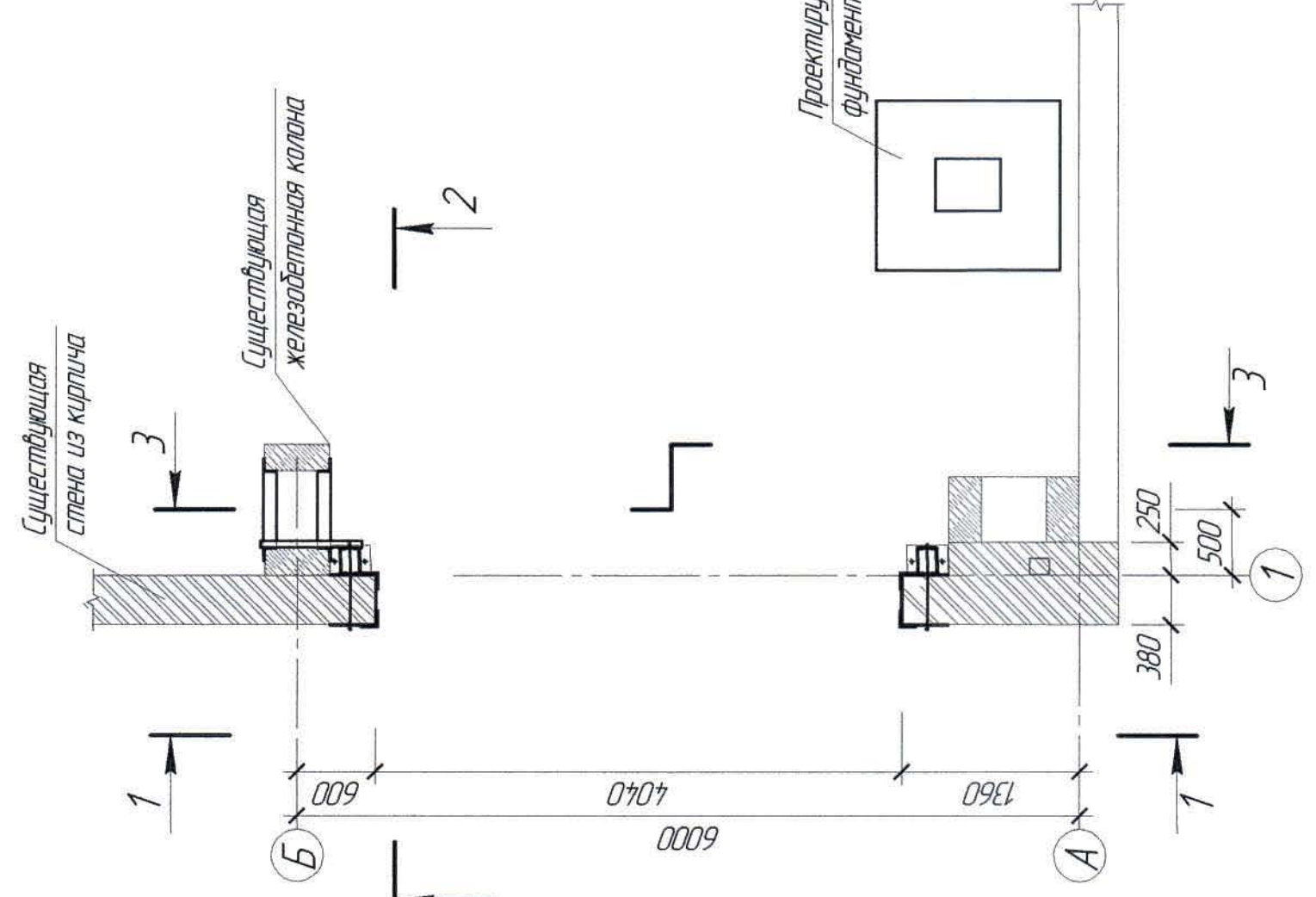


Ведомость расхода стали на элемент, кг

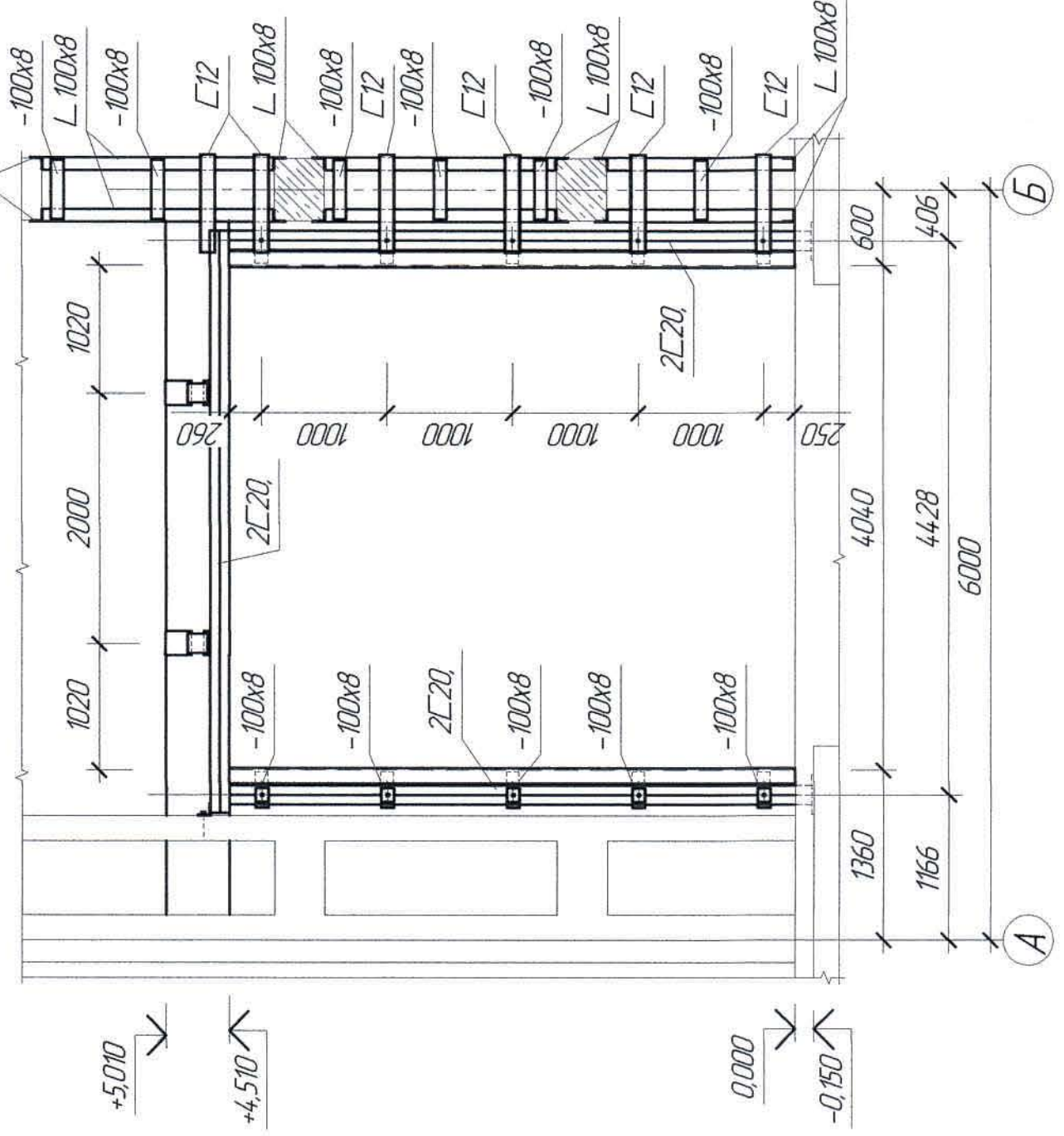
Марка элемента	Изделия арматурные				Изделия закладные						Общий расход	
	Прокат класса			Всего	Прокат марки			Прокат класса				Всего
	A240				C245			A400				
	ГОСТ 34028-2016				ГОСТ 8509-93			ГОСТ 34028-2016				
	Ø5		Итого		L 63x5		Итого	Ø8		Итого		
Крыльцо Кр-1	46,78		46,78	46,78	18,24		18,24	5,32		5,32	23,56	70,34

Ж516880-АС1						Заказ №21-13/08		
ТОО "Kazakhstan Smelting (Казахмыс Сметлинг)".						Строительство опытного завода гидрометаллургической переработки черных медных концентратов из руд текущей добычи Жезказганского месторождения производительностью 55 т/ч		
Изм.	Кол. ч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата	Страница	Лист	Листов
Нач. отд.	Красняков				13.04	17	19	
Исполнил	Орынбаев				13.04			
Проверил	Шегедаева				13.04			
Н.контр.	Суллейменова				13.04			
Корпус №1						ТОО "Корпорация Казахстан" Глобальный проектный институт г. Жезказган Строительный отдел 2021г.		
Крыльцо Кр-1								

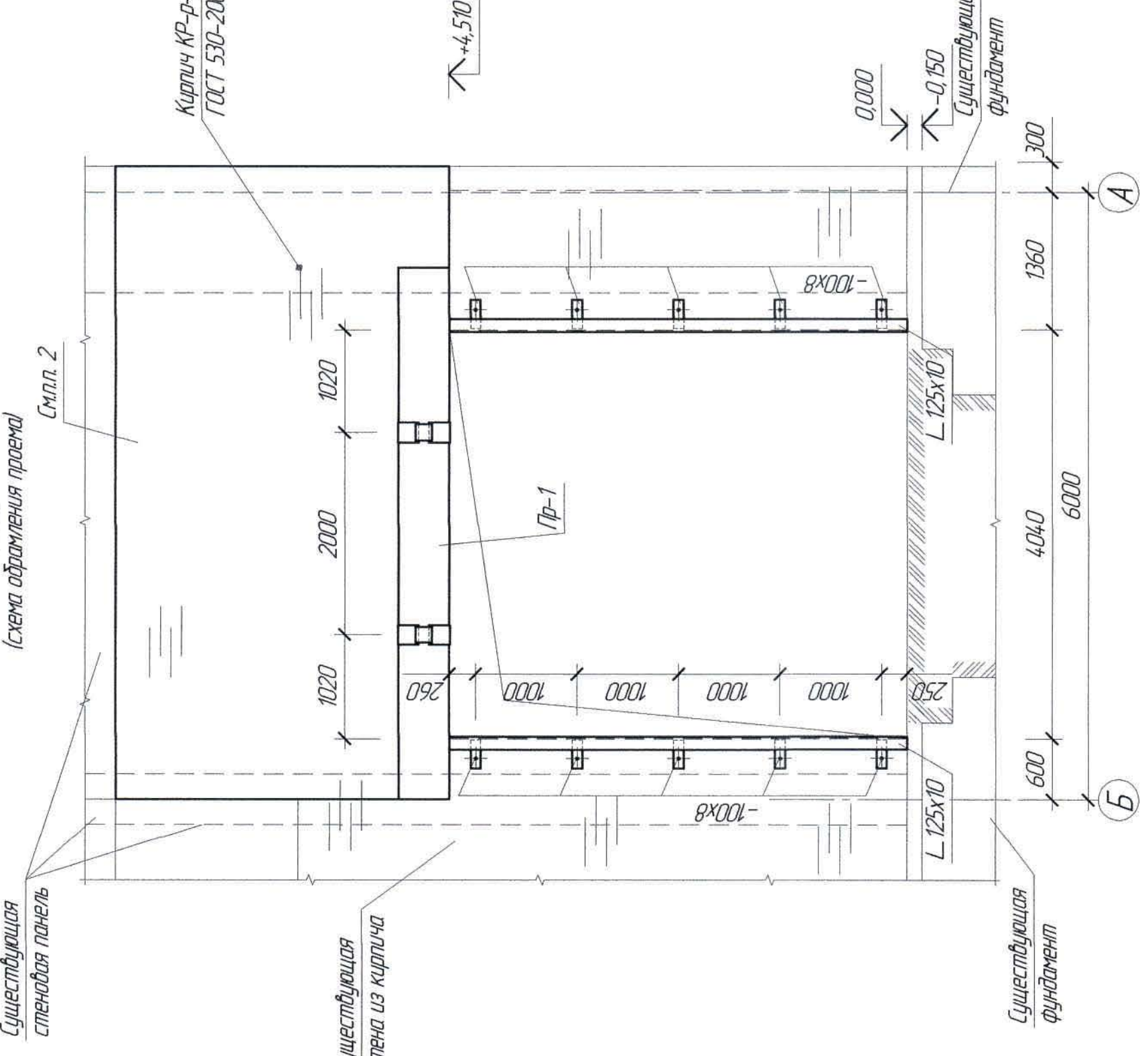
План оформления проема по оси 1 в осях А-Б



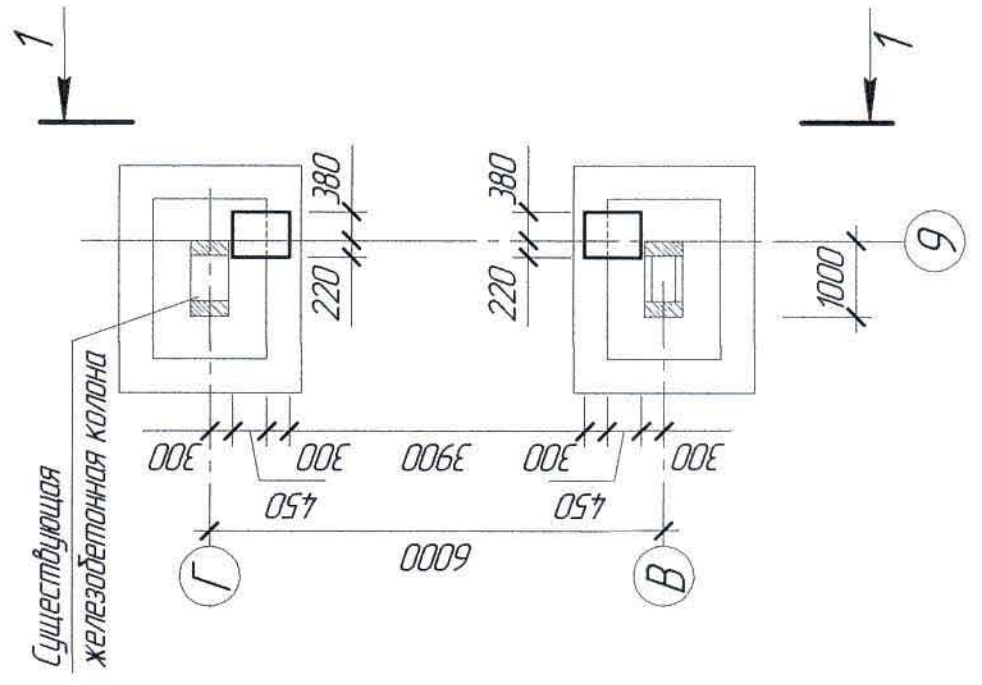
3 - 3



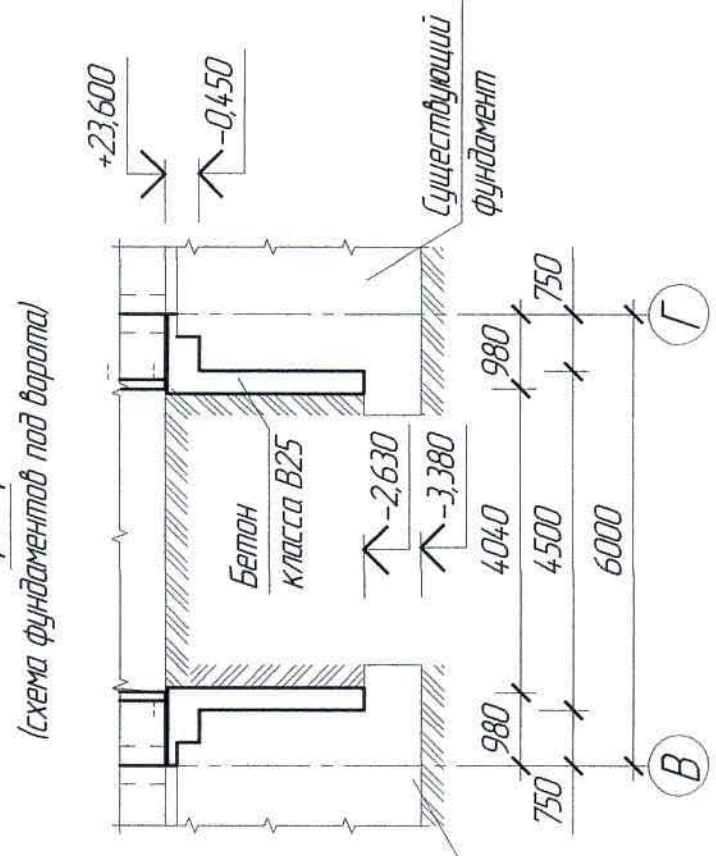
1 - 1



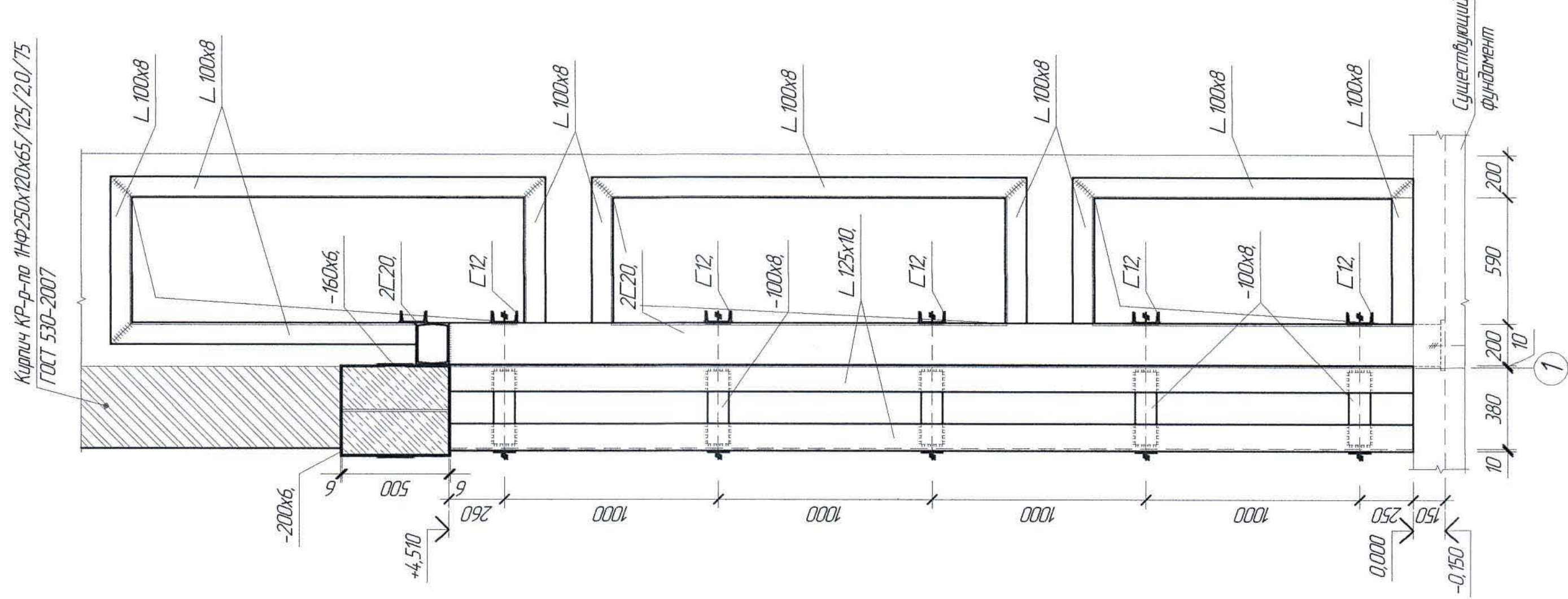
План фундаментов под ворота



1 - 1



2 - 2



Расход материалов

Марка элемента	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Примечание
Обрамление проема	20-А240, ГОСТ 34028-2016	к2	17,50	
	1р-8-А400, ГОСТ 34028-2016	к2	2,80	
	Шайба М20 ГОСТ 11371-78	к2	0,40	
	Гайка М20 ГОСТ 5915-70	к2	1,40	
	Болт 6М16х300 по ГОСТ 243791-80	к2	2,64	
Фундамент под ворота	Кирпич КР-Р-по 250х20х65/114р/125/20/75 по ГОСТ 530-2012	м³	9,61	
	Анкерный болт фирмы Fischer марки FAZ II 16/25	шт	4	
	Бетон класса В25, F100	м³	0,60	

Ведомость расхода стали на элемент, к2

Марка элемента	Изделия арматурные					Общий расход
	Арматура класса					
	A400					
	ГОСТ 34028-2016					
	Итого					
	Итого					
Фундамент под ворота	Ø16		Итого Ø12		Итого	73,76
	9,36		9,36	64,40	64,40	73,76

Ж516880-Ас1					Датум 12.12.08	
100 "Kazakhstan Smelting (Kazakhmys Smeting)".						
Изм.	Кол. из	Лист	Масш.	Подп.	Дата	Листов
Начерт.	Красняков	13/04			13/04	20
Исполнил	Ольгинцев	13/04			13/04	
Проектировщик	Шегельба	13/04			13/04	
Начальник	Сидяченко	13/04			13/04	
План проекта под ворота по оси 1					100 "Kazakhstan Smelting" (Kazakhmys Smeting) в осях А-Б сечения	
					100 "Kazakhstan Smelting" (Kazakhmys Smeting) в осях А-Б сечения	
					100 "Kazakhstan Smelting" (Kazakhmys Smeting) в осях А-Б сечения	

